શ્રીમન્ નથુરામ શર્મા ગ્રંથમાળા નં. ૮

અકસીર ધર્મે મહંદ અને ફકીર.

કિંમત ચાર આના.

શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા, નં. ૮.

अकस्मात वखते मदद अने इलाज.

રચનાર,

ડૉકટર નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઇ છત્રપતિ.

એલ. એમ. એન્ડ એસ.

"સ્ત્રી મિત્ર", "દારૂ વિષે નિબંધ", "ઘરગતુ રસાયણ",

"આરોગ્યતાનાં મૂળતત્વો" વગેરેના કર્તા.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

ગુજરાત વર્નાકયુલર સોસાઇટી.

અમદાવાદ.

રાજનગર ટાઇપ ફાઉન્ડરી પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં

પટેલ જેસંગભાઇ મુળજીએ છાપી પ્રસિદ્ધ કર્યો.

સન ૧૯૦૦

કિંમત ચાર આના.

શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળાનો

ઉપોદ્‌ઘાત.

વડોદરાના શ્રીમન્ મહારાજા સાહેબ શ્રી સયાજીરાવ ગાયકવાડ સેના· ખાસખેલ સમશેર બહાદુર સન ૧૮૮૨ માં અમદાવાદ પધાર્યા તે પ્રસંગે તેમણે ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટીને રૂ. ૫,૦૦૦ બક્ષિસ કર્યા; માટે સોસાઇટીએ તેમને પોતાના મુરબ્બી (પેટ્રન) ઠરાવ્યા છે અને તે રકમ તેમના નામથી જૂદી રાખી તેનું વ્યાજ તેમને નામે ગ્રંથો રચવામાં, ગ્રંથો છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં, અને ઉત્તેજન દાખલ ગ્રંથો ખરીદ કરવામાં વાપરવાનો ઠરાવ કર્યો છે. તે પ્રમાણે આજ સુધીમાં નીચે પ્રમાણે પુસ્તકો શ્રીમન્ મહારાજ સયાજીરાવ ગ્રંથમાળા તરીકે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યાં છેઃ—

૧ ગ્રીસ દેશનો ઇતિહાસ.
૨ વિધવા વપન અનાચાર.
૩ હિંદનાં મહારાણી અને તેમનું કુટુંબ.
૪ ભાલણ સુત ઉદ્ધવ કવિ કૃત રામાયણ.
૫ કર્ત્તવ્ય.
૬ બર્નિયરનો પ્રવાસ.
૭ ઔષધિ કોષ.
૮ અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજ.

અમદાવાદ, તા. ૨૬ અકટોબર સને ૧૯૦૦.

પ્રસ્તાવના.

અમદાવાદ મહાલક્ષ્મી સ્ત્રી વિદ્યાલયના વિદ્યાર્થીઓ આગળ આ પુસ્તકમાં સમાયલા વિષયોપર ભાષણો આપવામાં આવ્યાં હતાં. આ ભાષણો તૈયાર કરવામાં ઇંગ્રેજી પુસ્તકોની સાહ્યતા પ્રથમ મળી નહિ હતી; લગભગ અર્ધું કરતાં વધારે પુસ્તક મેં વૈદક વિષયોની માહિતીથી વિષય અનુસાર તૈયાર કર્યું હતું, અને તે મેં મારા મિત્ર સુપ્રસિદ્ધ શસ્ત્રવૈદ્ય આસિ૦ સરજ્યન સોરાબજી ફર્દુનજી ગાંધીને બતાવ્યું હતું. તેમને તે પસંદ પડયું, તેથી હું કામમાં આગળ વધ્યો. એટલામાં બે નાનકડાં ઇંગ્રેજી પુસ્તકો મારા હાથમાં આવ્યાં. એ પુસ્તકોનો આધાર લઇને મેં હાડકાના ભાગવા તથા સાંધામાંથી ઉતરવા વિષે લખ્યું છે. ભલા અને માયાળુ સિવિલસરજ્યન ડૉ. બાર્થોલોમ્યુઝ અને ડૉ. કલ્યાણીવાળાએ મને આ પુસ્તકો ધીર્યાં તેથી હું તેમનો આભારી છું. આ પુસ્તકના તમામ વિષયોનો આધાર મારા વૈદક ધંધાના અનુભવ ઉપર રાખવામાં આવ્યો છે. શરીર શી રીતે પાણીમાં રાખવાથી કયો ભાગ સમતોલ રહે છે અથવા નથી રહેતો તે વિષેની અમૂલ્ય માહિતી એસ્માર્કના જર્મન પુસ્તકના ઇંગ્રેજી ભાષાંતર પરથી લેવામાં આવી છે, માટે આ સ્થળે એ પ્રસિદ્ધ શસ્ત્રવૈદ્ય અને ગ્રંથકારના સ્વર્ગવાસી નામનું સ્મરણ હું આભાર સાથે કરૂં છું. છેવટમાં મારા મિત્ર ડૉ. સોરાબજી ફર્દુનજી ગાંધીની કિંમતી મદદની કબુલ કરતાં હું ઉપકાર સાથે કહુંછું કે, એ ગૃહસ્થનાં મારા તરફના પ્રેમ અને લાગણીથી મને મારી અપંગ સ્થિતિમાં ઘણી મદદ મળી છે; અને તે વાસ્તે હું તેમનો અંતઃકરણ પૂર્વક આભારી છું.

અમદાવાદ.

તા. ૨૫-૧૦-૧૯૦૦

નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઇ છત્રપતિ.

અનુક્રમણિકા.

પ્રકરણ ૧ લું.

પ્રકરણ ૨ જું.

પ્રકરણ ૩ જું.

પ્રકરણ ૪ શુ

પ્રકરણ ૫ મું.

પ્રકરણ ૬ ઠું.

પ્રકરણ ૭ મું.

પ્રકરણ ૮ મું.

પ્રકરણ ૯ મું.

પ્રકરણ ૧૦ મું.

અકસ્માત વખતે ઇલાજ અને મદદ.

પ્રકરણ ૧ લું

અકસ્માત વખતે મદદ અને ઇલાજની જરૂરીઆત.

વિલાયત અને યૂરોપના વિદ્વત્તામાં આગળ વધેલા દેશોમાં તેમજ અમેરીકા, ઓસ્ટ્રેલીઆ અને જાપાનમાં અકસ્માત થતાં શું કરવું તે વિષે જ્ઞાન આપવાની રીત ઘણાં વર્ષો થયાં ચાલી રહી છે. દેશી તેમજ અંગ્રેજી પલટણોના સીપાઈઓને આવી જાતનું કંઇપણ જ્ઞાન આપવાની રીત આ દેશમાં પણ ચાલે છે એમ સાંભળવામાં આવે છે. વિલાયતમાં લશ્કરી અને પોલીસના સીપાઇઓ, આગ બુઝવનાર, રસાલાના માણસો અને સામાન્ય રૈયતને પણ આવું શિક્ષણ અપાય છે. મારા સાંભળવા મેળે આવું શિક્ષણ આપવાની રીત મુંબઇની પોલીસના ચડતા વર્ગના અમલદારોમાં દાખલ થઇ છે. આવી જાતનાં જ્ઞાનનો પ્રચાર કરવામાં તમામ જાતની વસ્તીનો લાભ છે એ વાત નિઃસંશય છે. કાંઇક દૃષ્ટાંતો આપી આ વાતની ખાત્રી કરી આપી આ વિષયમાં અગાડી વધવામાં આવશે. કેટલાંક વર્ષ ઉપર બંગડીઓ વેચનાર એક મુસલમાન વેપારી બંગડીઓથી ભરેલી પેટી લઇ પાંચકુવાને દરવાજે શહેરમાં પેસતો હતો. પેટીમાં શું છે તે જોવાને તેને દરવાને અટકાવ્યો. પેટીપર દોરડાના બંધ બાંધેલાં હતા તે કાપવામાં તેને ધારવાળું ચપ્પુ જોઇએ તે કરતાં વધારે જોરથી વાપર્યું. દોરી ઝટ કપાઇ ગઇ અને ચપ્પુ પોંચાના સાંધાની ઉપર, અને આગળી બહારની બાજુપર જ્યાં આપણે ડૉક્તરને નાડીજોતાં જોઇએ છીએ ત્યાં વાગ્યું તેથી ત્યાંની ધમની અથવા લોહી વહેનાર નળી કપાઇ અને ફુવારાની

મારફત તેમાંથી લોહી ઉડવા માંડયું. લોકો આસપાસ ભરાઈ ગયા અને કોઈએ તેપર ધૂળ, તો કોઇએ તેપર રાખોડી નાખી મીયાંને અમસ્તો હેરાન કર્યો. આ વખતે લોહી ઉડતું બંધ કરવું એજ સર્વ કોઇની ઇચ્છા હતી. લોહી ઉડતું બંધ ન થાય તો મીયાંનો પ્રાણ જાય એ વાત પણ નક્કી હતી.

તાત્કાલિક લોહી બંધ કરવાની જરૂર હતી. છાતીમાં વસ્તા રકતાશયમાંથી ધમનીઓ મારફતે શરીરના છેવાડામાંના છેવાડા ભાગ તરફ લોહી વહે છે એ વાતની માહીતગારીનો લાભ લેવાપર લોહી બંધ કરવાના ખરા ઇલાજનો આધાર છે. આ સિદ્ધાંત લક્ષમાં રાખી બાહુના અંદરના ભાગપરની મોટી ધમની આંગળીવડે અથવા બીજા કોઇ રાચરચીલાવડે દબાવવાથી લોહીનો પ્રવાહ નીચે આવતો બંધ થશે. આંગળીથી બહુ વાર દાબી રાખતાં આંગળી થાકી જાય અને બહુ વખત લોહીની નળીપર કબજો રહે નહિ વાસ્તે એક રૂમાલ લઇ તેની બેવડમાં નાનો પથરો મેલી લોહીની નળી કયાં છે તે સ્પર્શશક્તિવડે જોઇ ત્યાં પેલો રૂમાલનો પથરાવાળો ભાગ મેલી રૂમાલ સજ્જડ બાંધવાથી લોહી બંધ થશે. આવી રીતે કર્યા પછી તે માણસને ડૉક્તર પાસે લઇ જવો, જ્યાં તે ગૃહસ્થ તેને વાસ્તે વટીત ઇલાજ કરશે. કોઇકોઇવાર છાપરાપરથી નેવું પડવાથી અથવા કોઇ અનાડી છોકરાને હાથે ઇંટ વાગવાથી માથું ફૂટે છે અને લોહી વહેવા માંડે છે. આવે વખતે લોહી બંધ કરવું, અને પડેલો ઘા પાકી ઉડે અથવા રૂઝાતાં વાર લાગે એવું થતું અટકાવવું જરૂરનું છે. તાત્કાલિક આવો ઇલાજ ન કરવાથી. અથવા તેમાં દારૂ ભરવાથી, અથવા તેમાં સીંદુર લગાડવાથી લાંબો વખત ઇજા ભોગવવી પડે છે. અને માથાની બખોલની અંદર શરીરનો રાજા મગજ વસ્તો હોવાથી અવિચારી પગલાને લીધે સખત સોજો આવે અને તે ઉડતા, ચેપી સોજાનું રૂપ ધારણ કરે તો જીવને પણ હાની થાય છે. જો ઇજા થનાર પાત્ર સ્ત્રી હોય અને જો ઇજા થનાર ભાગ ચહેરાનો કોઈ પણ ભાગ હોય તો આ રૂઝાતાં ચહેરો કદરૂપો બને છે. વાસ્તે ઇલાજ કરતાં આ વાત પણ લક્ષમાં રાખવી જોઇએ છીએ.

કોઇવાર છોકરાં યા મોટી ઉમ્મરનાં માણસો ક્રોધના આવેશમાં એકબીજા-ને આમતેમ ખેંચેછે. આવાં કાંઇ કારણથી અથવા ગમત ખાતર તેમ કરતાં, કોઇવાર ખભો તો કોઇવાર કુણી અથવા અંગુઠો અથવા આંગળી ઉતરી જાય છે આવી વખતે શું કરવું તે જાણવું અને વધારે નુકશાન થતું અટકાવવું જરૂરનું છે.

ઘરમાં અથવા શેરીમાં ફરતાં જગા લપસણી હોવાથી પગ લપસતાં માણસ ઘરડું હોય તો તેની જાંગના હાડકાની ગરદન તુટે છે. માણસ જુવાન હોય તો એવીજ ઇજાથી થાપો ઉતરે છે. આવે પ્રસંગે માણસને ખાટલામાં સુવાડી અથવા ખાટલો ન મળે એવું હોય તો ત્રણ ચાર માણસ મળી પોતાના હાથ એક બીજા જોડે યુક્તિથી જોડી વધારે ઇજા ન થાય એમ ઉપાડી ડૉકતર પાસે લઇ જવો એ પણ જરૂરનું છે.

એક ગૃહસ્થના ઘરમાં ઘર રંગવાનું કામ ચાલી રહ્યું હતું. ઘરમાં લીલા, પીળા વગેરે રંગનાં પડીકાં કારીગર પાસે પડયાં હતાં, એટલામાં ત્રણ ચાર વર્ષની ઉંમરનું નાનું બાળક પેલા એકાદ પડીકામાંથી રંગ ચાટી ગયું. તરત ડૉકતરને માણસ તેડવા મોકલ્યું, પણ ડૉકતર આવ્યો તે પહેલાં કાંઇ પણ બીન જોખમકારી તરત લેવા જેવો ઇલાજ ન કરવાથી શરીરમાં ઝેર પ્રસરી ગયું અને નિરપરાધી બાળક મોતનો ભોગ થઇ પડયું. જો આવી વખતે ડૉકતરના આવતાં લગીમાં છોકરાએ રંગ ખાધો એ ખબર પડતાંજ છોકરાને ઉનું પાણી વારંવાર અને પુષ્કળ પાઇ તેના ગળામાં આંગળી અથવા પીંછું નાખી ઉલટી કરાવી હોત તો તે બચ્ચાનો જીવ બચત.

એક ગરીબ મારવાડીના નાના સરખા ઘરમાં તેનો પાંચ સાત વર્ષનો છોકરો રમતો હતો. રમતાં રમતાં તેના હાથમાં કેરોસીન-ઑઇલનો ખડીઓ આવ્યો. બાળસ્વભાવ પ્રમાણે તે કેરોસીન-ઓઇલ પી ગયો. અફીણ ખાવાથી જેવી સુસ્તાઇ આવેછે તેવી સુસ્તાઇ તેના શરીરમાં પ્રસરી તેથી તેનો બાપ તેને ઇસ્પીતાલમાં લાવ્યો. ઉનાં પાણીમાં ખાંડેલી રાઇ હલાવી તેને પાવામાં આવી

અને તેના ગળામાં આંગળી નાખી અથવા પીંછું લગાડી ઉલટી કરાવી આથી તે બાળક બચ્યું.

એકવાર એક શ્રીમંત મોભાદાર ગૃહસ્થના ઘરમાં એક બાળક બે ચાર કડવી બદામ ખાઈ ગયું. બદામ કડવી હોવાથી તેણે બદામ કેમ ખાધી એ સવાલ તાત્કાલિક ઉત્પન્ન થાય છે. કારણ કે બાળકને કડવાશનો સ્વાભાવીક રીતેજ સખત કંટાળો હોય છે. ગમે તેમ હો પણ ખાધી એ વાત નક્કીછે. ડૉક્તરને બોલાવ્યા. પણ તે આવતાં પહેલાં બચ્ચાનું મોત નીપજ્યું. કડવી બદામમાં શરીરમાં ઝટ પ્રસરે એવું સખત ઝેર છે જેથી તાત્કાલિક મોત નીપજે છે. આવા અકસ્માત વખતે ઢીલ કરવાનો વખત નથી, તરત ઇલાજ કરવામાંજ લાભ છે.

કોઈવાર ઘરમાં જુના કુવા અથવા ટાંકાં ઉઘડાવીએ છીએ; ઘરના ખાળકુવા અથવા ડટણ જાજરૂ સાફ કરાવીએ છીએ; મ્યુનીસીપાલીટી પોતાની ગટરો સાફ કરાવે છે; આવી જગ્યાઓમાં કોઈ પણ માણસે ઉતરતાં પહેલાં ફાનસમાં દીવો મેલી દીવો ઉતારવાની રીત છે. ઉતારેલો દીવો ન હોલાઈ જાય તો સમજવું કે એ કુવો, ટાંકું, ડટણ-જાજરૂ અથવા ગટરમાં માણસ જીવના જોખમ વગર ઉતરી શકશે. સાવચેતીવાળા આ નિયમની અગત્ય ન સમજવાથી મુંબઈની ગટર કામના અધીકારીઓની બેદરકારીથી કેટલાક ભંગીઆનાં મોત નીપજ્યાની નોંધ આપણા વાંચવામાં આવીછે. અમદાવાદના ગટર કામની આસ્ટોડીઆ દરવાજા બહારની ટાંકીમાં એક ભંગી ઉતર્યો અને તે બેભાન થઈ ગયો. તેને ઘણી મુશ્કેલી સાથે બહાર કાઢ્યો અને ખુલ્લી જગ્યામાં મેલ્યો. અમદાવાદ મ્યુનીસીપાલીટીના ખંતીલા અને બાહોશ કમીશનર ડાક્તર સોલોમાન અબ્રાહમજી અને કોઠાના ડાક્તરને ખબર આપતાં ઝટ ત્યાં તેઓ દોડી પહોંચ્યા. શરીરમાં દાખલ થયેલી ઝેરી હવાના જોરથી મૂર્છિત થયેલા ભંગીઆને ચોખ્ખી હવામાં સુવાડ્યો. આવું પ્રથમ પગલું ભરવાની જરૂર હતી પછી ડાક્તર સાહેબે પો-

તેને હાથે અને પોતાની દેખરેખ નીચે આઠ દશ કલાક સુધી શ્વાસોચ્છવાસ ચલાવ્યો. અને ચલાવરાવ્યો તેના પરીણામે આઠેક કલાક વીતે જાંગીઓ શુદ્ધિમાં આવ્યો, અને સુપ્રયત્નથી તેને જીવતદાન મળ્યું.

ઠંડા દેશોમાં માણસની સંખ્યાના પ્રમાણમાં નાના ઓરડામાં ઝગઝગતા બળતા દીવાના પ્રકાશમાં ટાઢ ખાળવા બારીઓ બંધ કરી જુદે જુદે નામે ઓળખાતા નાચ નાચવાની રીત છે. બારી બારણાં બંધ થવાથી અને માણસના શ્વાસોચ્છવાસ અને દીવાના બળવાથી કારબૉનીક એસીડ નામની ઝેરી હવા ઉત્પન્ન થાય છે. જે શ્વાસ મારફતે શરીરમાં લેવાયાથી માથું દુખવા આવતાં બેભાન થતા સ્ત્રી પુરૂષના દાખલા વારંવાર વૈદક ચોપાનીયામાં નોંધેલા જોવામાં આવે છે. ફ્રાન્સ દેશમાં આપઘાત કરવાની મૂળ રીતનો પાયો આ પ્રમાણે છે. આપણા દેશમાં સુવાવડ દરમ્યાન સુવાના ઓરડાનાં જાળીયાં, બારીઓ, બાકોરાં બંધ કરી લેવામાં આવે છે. ત્યાં સઘડી અને દીવો બળે છે. સ્ત્રીઓ ભરાઇ બેસે છે આથી સુવાવડ સુનારી બાઇનું શરીર પીળું, ફીકું પડી જાય છે. આવી રીતે આપણા દેશની ઘણીખરી માઓ પોતાની વહાલી દિકરીઓને નીરંતર દિવસ અને રાત્રી શરીરને પાયમાલી કરે એવું ઝેર આપે જાય છે. અને કાંઇ માઠું નીપજતાં કપાળે હાથ દઇ—પોતાની અજ્ઞાનતાનો વાંક નહિ કહાડતાં—નસીબનો વાંક કાઢે છે. સુવાવડી બાઇના શરીરપર પવનનો પરોક્ષ સપાટો ન લાગે એમ તેને સુવાડી બારી, જાળી, બારણાં, બાકોરાં ઉઘાડાં રાખી જરૂરીયાત શિવાયની કોઇ પણ સ્ત્રીએ ત્યાં ભેગાં થવું નહિ. આમ કરવાથી સુવાવડ વખતે થતી શરીરની પાયમાલી અટકશે. અને સુવાવડને ઘાતરૂપ ગણવામાં આવે છે તેમ ગણવાની જરૂર રહેશે નહિ. કોઇ કોઇવાર નદી અથવા તળાવમાં નાનાં મોટાંને ડુબતાં સાંભળીએ છીએ. વિલાયત અને એવા બીજા દેશોમાં ડુબતા માણસોને બહાર કહાડી તેમનો જીવ બચાવનારની કદર કરનાર મંડળીઓ તરફથી જુદે જુદે રૂપે ઇનામો, ચાંદ, સરટીફીકેટ વગેરે

અપાય છે. આપણા દેશમાં આવું કાંઇ જોવામાં આવતું નથી. પાણીમાં ડુબતાં શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાતો બંધ થાય છે તેથી મોત નીપજે છે. આથી કરીને ડુબેલા માણસને બહાર કાઢી કોરી જગ્યાપર સાદડી, કાંબળો અથવા એવું કાંઇ પાથરી પીઠપર સુવાડી શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલવાથી બચી શકે છે.

થોડા દિવસપર અમદાવાદમાંજ એક ગૃહસ્થના ઘરમાં નહાવાને વાસ્તે લાકડાના ટબમાં પાણી કાઢેલું હતું તેમાં આઠ દશ મહીનાનું છોકરૂં પડવાથી તેનું મોત નીપજ્યું હતું.

ઉપર આપેલા જુદા જુદા દાખલા ઉપરથી સમજવામાં આવે છે કે એવા ઘણા નાના નાના સહેજસાજ સાધારણ માણસોથી થઈ શકે એવા ઇલાજો છે કે જે અમલમાં મેલવાથી નીચે નોંધેલા લાભ નીપજે છે. ૧ અકસ્માતથી થયેલું નુકશાન જેટલું ને તેટલું રહે છે. ૨ તાત્કાલીક સહેજ સાજ ઇલાજ લેવાથી અકસ્માત વધી ગંભીરરૂપ ધારણ કરતો અટકે છે. ૩ અકસ્માતથી નીપજતું મોત અથવા સખત નુકશાન અટકે છે.

ડાક્તરને લેવાના ઇલાજ સહેલા બને છે. અને ઇજા થનાર માણસનું દુખ, અડચણ, અવયવ અથવા જીવના નુકશાનની દહેશત ઘટે છે. ખરૂં છે કે ઉપર વર્ણવેલા ચાર પરીણામોમાં થોડોઘણો એક બીજાનો સમાવેશ થાય છે પરંતુ સાધારણ માણસ લઇ શકે એવા ઇલાજ વખતસર લેવાવાથી થતા લાભ સ્પષ્ટ રીતે સમજાવવા ખાતરજ ઉપરનાં પરિણામો નોંધ્યાં છે.

પ્રકરણ ૨ જું.

તન્દુરસ્ત શરીરપર અપાતું શારીરવિદ્યાનું શિક્ષણ.

ગયા પ્રકરણમાં સુજ્ઞ વાચકોનું લક્ષ શરીરમાં નીપજતા કેટલાક અકસ્માતો તરફ ખેંચવામાં આવ્યું છે. એ અકસ્માતો વિષે વિચાર કરતાં તેમના ત્રણ ચાર વિભાગ થઈ શકે છે, અને તે વિભાગોપરથી ચોખી રીતે સમ-

જોય છે કે આ વિષયનો બરોબર અભ્યાસ કરવો હોય તો વિદ્યાર્થીએ નીચે આપેલા વિષયોનો અભ્યાસ કરવો જોઇએ.

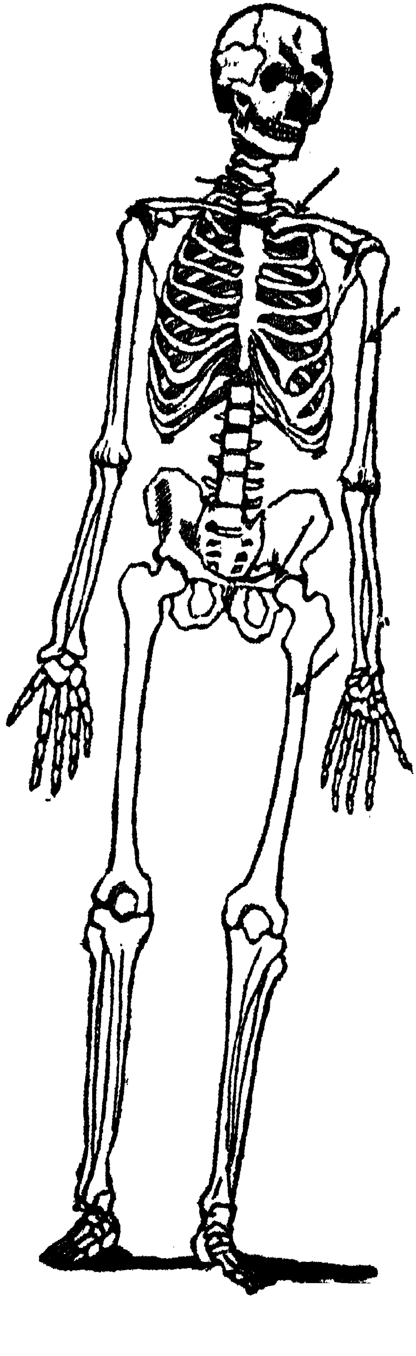
પહેલા પ્રકરણમાં આપેલા અકસ્માતો. ૧ શરીરના જુદા જુદા ભાગને થતી ઇજા. ૨ શરીરમાં ઝેર દાખલ થતાં થતું નુકશાન. ૩ ડુબવા અથવા ગુંગળાવાથી શારીરક્રિયાને પડતી અડચણ. ૪ આવા અને પહેલા પ્રકરણમાં નહિ સૂચવેલા એવા સંજોગો વચ્ચે કેમ વર્તવું અને શા ઇલાજ લેવા એની સમજ આપવાની જરૂર છે.

શરીર બંધારણ—માણસશરીર ઘણીજ તરેહના જુદા જુદા પદાર્થોથી બનેલું છે. આ પદાર્થો એક બીજાથી રૂપ, રંગ, આકૃતિ અને પોતાના કર્તવ્યમાં બહુજ જુદા દેખાય છે. આમ છતાં પણ તેઓ એક બીજાના સંબંધથી શરીરરૂપી ઘરને પૂરેપૂરી રીતે સજી સંપૂર્ણ રીતે ઉપયોગી અને શોભાયમાન બનાવે છે. આ ઉપયોગી અને શોભાયમાન ઘરરૂપી માણસ શરીરનિયંતાની અગાધશક્તિનો તેના અભ્યાસીઓને ખ્યાલ કરાવે છે. શરીરના તમામ ભાગ જોકે ઘણાખરા તેના તેજ રસાયનીક તત્ત્વના બનેલા છે, તે છતાં એક ચુના જેવા ધોળા હાડકા રૂપે તો બીજો રાતા ચોળ માંસના લોચા રૂપે, તો ત્રીજો સાંધાના ધોળા પટા રૂપે તો ચોથો સાંધામાં તેલ પૂરૂં પાડનાર કોથળી રૂપે તો પાંચમો કાળા ભમર કલેજા રૂપે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં જુદા જુદા રૂપ, રંગ, આકૃતિ ધારણ કરી વસે છે. આવા સાનંદાશ્ચર્ય ઉત્પન્ન કરનાર શરીરભાગ કયા રસાયનીક તત્વોના બનેલા છે તે તથા તેમનું પ્રમાણ રસાયણ શાસ્ત્રીઓ જાણે છે તથાપી અત્યાર લગી એકે એવો રસાયનવેત્તા બહાર પડયો નથી જે આમાંનું કાંઇ તે તત્વની મદદથી બનાવી શકયો હોય. આવા ચમત્કારી શરીરનો અભ્યાસ આજ આપણે શરૂ કરીએ છીએ.

તન્દુરસ્ત શરીર.

તન્દુરસ્ત શરીરનો અભ્યાસ દરેક સ્ત્રી પુરૂષ કેટલેક દરજ્જે પોતાના શરીરપરજ કરી શકે છે. આ અભ્યાસ કરવાનું સાધન શોધવા બહાર જ-

વાની જરૂર નથી. ઉપર કહેલી વાત લક્ષમાં રાખી દરેક વાચકો તમે તમારૂં માથું અને ચહેરો આરસીમાં જુઓ અથવા તો પોતાના પડોશીના માથા અને ચહેરાપર નજર કરો. નજર કરતાં તમારા જોવામાં આવશે કે માથું ઘણુંખરૂં ગોળ છે. અને તેનો કપાળ વિનાનો ઘણોખરો ભાગ વાળથી આચ્છાદિત થએલો છે. જે ભાગ વાળથી આચ્છાદિત થયેલો છે અને જે ભાગ વાળથી આચ્છાદિત નથી થયો તેવા બંને ભાગ ચામડીથી મઢાયલા છે. વાળવાળા ભાગમાં વાળનાં મુળ ચામડીમાં છે. આ ચામડીપર હાથ લગાડતાં અથવા કોઇપણ વસ્તુ લાગતાં આપણને તેમાં સ્પર્શેન્દ્રીય છે એવી ખબર પડે છે. ચામડી તળે ચપટી પહોળી સ્નાયુ માથાના તમામ ભાગને ઢાંકે છે. અને આ સ્નાયુ અને ચામડી વચ્ચે લોહી વહેનારી નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ નિયમિતપણે ગોઠવાયલાં છે. મનોવિકાર ઉત્પન્ન થતાં કપાળમાં પડતી કરચોળી અને હીલચાલ સ્નાયુ અહીં હાજર છે એમ બતાવે છે. કપાળ, ભમરના અંદરના ભાગપર, લમણાપર અને કાનની પછાડીના ઢેકાપર આંગળી મેલતાં નાડીઓના ધપકારા થતાં તમારી આંગળી અનુભવે છે. એ લોહીની નળીઓની શાખાઓ માથાના તમામ ભાગમાં પ્રસરેલી છે. વાળ, ચામડી, સ્નાયુ, જ્ઞાનતંતુ, લોહીનળ વગેરે ઉપર વર્ણવેલા ભાગોની નીચે ખોપરી છે. એ ખોપરી આઠ ચપટાં હાડકાંઓના જોડાણથી બનેલી છે. બાલ્યાવસ્થામાં કપાળના ઉપલા અને મધ્ય ભાગમાં અને ખોપરીની પછીતના ઉપલા અને મધ્યભાગમાં ખાડા જોવામાં આવે છે તે ખોપરીનાં જુદાં જુદાં હાડકાંઓના આ ભાગના જોડાણનો આભાસ આપે છે. ખોપરીની બે બાજુએ કાન છે. કાનનો બહારનો કુરચાનો બનેલો, પહોળો, ઉંચાણ નીચાણવાળો, અંતરગોળાકારનો બાહ્ય ભાગ અવાજનાં મોજાં ભેગાં કરી કાનની નળી મારફતે અવાજને ખોપરીમાં વસતા શરીરના રાજા મગજને દુનીયામાં બનતી સારી નરસી તમામ હકીકતની ખબર આપે છે. અહીંયાં શ્રવણેંદ્રીય વસે છે



ચિત્ર ૧ લું—હાડપિંજર.

આ ઉપરાંત ખોપરીમાં કપાળના ઉપલા ભાગમાં બે બાજુએ ઢેકા જોવામાં આવે છે. અને તેવા પણુ વધારે ઉપસેલા એવા એક બીજાથી સામે ગોઠવાયલા ઢેકા ખોપરીના કરાના મધ્યભાગમાં છે. આવો એક ઢેકો ખોપરીની પછીતના ઉપલા ભાગમાં જોવામાં આવે છે. ખોપરીનાં હાડકાં, ઢેકાઓ વગેરે એક સરખાં નહિ હોવાથી જુદા જુદા માણસોના માથાની આકૃતી જુદું જુદું રૂપ ધારણ કરે છે. ખોપરીના જુદા જુદા ભાગની જાડાઇ એક સરખી નથી. આ ખોપરી રૂપી જબરજસ્ત કીલ્લામાં રાજા મગજ વસે છે, જે આખા શરીરપર પોતાની સત્તા ચલાવે છે. જુદા જુદા સ્ત્રી પુરૂષનાં મગજની સ્થિતિનો કાંઇક આભાસ ખોપરીના બાહ્ય દેખાવ ઉપરથી થઇ શકે છે. માથાની ખોપરી રૂપી કિલ્લામાં આખા શરીરનો રાજા મગજ વસે છે તેથી, કરીને શરીરના તમામ ભાગ કરતાં આ ભાગમાં ઇજા થતાં શરીરને બહુજ નુકશાન થવાનો સંભવ છે. વાસ્તે માથામાં થતી નાનામાં નાની ઇજાને વધારે અગત્યની ગણી, પહેલેથી લક્ષપૂર્વક ઈલાજ લેવા સૂચવીએ છીએ.

માથાના અગાડીના ભાગમાં ચહેરો છે. ચહેરાનો આકાર કોઈ ઠેકાણે ઉંચો તો કોઇ ઠેકાણે નીચો હોવા છતાં તેની ઉપલી બે બાજુએ અતિ સુંદર પોતાના કિલ્લામાં બેસી ચારે તરફ નજર રાખે એવાં પોતાનાં પોપચાં રૂપી દ્વારોમાંથી નજર રાખતાં નેત્રોને લીધે શોભાયમાન દેખાય છે. આ બે રત્નો સૃષ્ટિની તમામ દ્રશ્ય ચીજોનો આબેહુબ ચીતાર પોતાના નાથ મગજને આપતાં રહે છે. નેત્રોના કિલ્લાના અંદરના છેડાની વચમાં નાક રૂપી મીનારો શરૂ થઇ ધીમે ધીમે મોટો થતો નીચે ઉતરી છેક મોંના ઉપલા ભાગલગી આવી પહોંચે છે. આ મીનારાનો ઉપલો ભાગ હાડકાંનો અને નીચલો ભાગ આંખનાં પોપચાંની માફક કુરચાનો બનેલો છે. અને જેમ આંખનાં પોપચાં સ્નાયુ અને ચામડીથી મઢાયલાં છે તેજ માફક નાક અને નાકનાં નસકોરાં વગેરે પણુ મઢાયલાં છે. નાકનો નીચલો ભાગ શ્વાસોચ્છવા-

સમાં ઉપયોગી છે ત્યારે ઉપલામાં ઘ્રાણેંદ્રિય અથવા સુંઘવાની શક્તિ વસેછે. રાજા મગજને જેમ શ્રવણેંદ્રીય રૂપી દ્વારપાલ અવાજ મારફતે તેમ નેત્રરૂપી દ્વારપાલ દ્રષ્ટિ મારફતે પોતાને મળતી તમામ ખબર પહોંચાડે છે તેજ માફક ગંધ અથવા વાસ મારફતે મળતી તમામ ખબર રાજા મગજને નાક પહોંચાડે છે. આંખ, કાન અને નાકને ઇજા થતાં પ્રથમ જોઇતા ઇલાજ લેવાથી શરીરસંરક્ષણમાં ઘણી મદદ મળે છે એ વાચકોના સમજવામાં હવે આવ્યું હશે.

નાકની બે બાજુએ તેથી થોડે છેટે લગી બહારની તરફ ગાલ અને નીચે હોઠ છે. અને આ ચહેરાની બનાવટમાં આવતાં ઉપલા જડબાની, ગાલના હાડકાની વગેરે ઉપર વસેલાં છે. આથી બહાર વધતાં નીચલા જડબાનો ઉભો અને આડો કમાનદાર ભાગ ઉપલા જડબાના સંબંધમાં આવવાથી મ્હોં રૂપી બખોલનો આગલો ભાગ અને બાજુઓ બને છે. આ પણ ચહેરાનોજ ભાગ છે. ચહેરાના હાડપીંજરપર નાની નાની તેમ મોટી સ્નાયુઓ છે. જે ઢીલી પડતાં અને સંકોચાતાં હર્ષ, શોક, ગુસ્સો, નરમાશ, વગેરે નાના પ્રકારના મનોભાવ ચહેરા પરથી દેખાઇ આવે છે, નીચલા અને ઉપલા જડબા જોડે સ્નાયુઓથી હોઠ બન્યા છે તેથી મ્હોં ઉઘાડાય છે, અડકાવાય છે, છવાય છે; અને સીસોટી વગાડાય છે. વળી બંને જડબાં જોડે લાગેલી બીજી સ્નાયુઓવડે મ્હોં વધારે ઓછું ઉઘાડબંધ થઇ શકે છે. અને ખોરાકની વસ્તુ દાંતની મદદથી કપાય છે, ચવાય છે, અને દળાય છે. આ કામમાં ગાલની સ્નાયુ પણ મદદ કરે છે. સ્નાયુના પર ચરબીનું પડ છે. ચહેરાના ખાડા ટેકરાવાળા બેડોળ હાડપીંજરમાં તે હોવાથી તે ચહેરાને સુશોભિત કરે છે, એટલુંજ નહિ પણ નેત્ર, ચહેરો, વગેરેમાં તેની હાજરીથી ચાંપનું કામ સરે છે, જેથી નાજુક લોહીની નળીઓ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરેનું રક્ષણ થાય છે.

શરીરના બીજા ભાગની માફક આ ભાગમાં પણ લોહીની નળીઓ છે, જે

નીચલાં જડબાના ખુણાની એક ઇન્ચ અંદર જડબાના હાડકાં ઉપર ચડી, ચહેરા તરફ ચડી, ગાલમાં અમાડી વધી આંખ અને નાક વચેના ખૂણામાં જઇ પ્રસરે છે. આ ઉપરાંત લોહીની બીજી કેટલીક નળીઓ તેમ ચહેરાની બીજી બાજુની લોહીની નળીઓ એક બીજા સાથે જોડાઇ તેથી અંદરનો લોહીનો પ્રવાહ એક થઇ જાય છે, તેથી જો ચહેરા પર કાંઇ પણ વાગે તો લોહીની નળીના મૂળ તરફ દબાવવાથી આ ભાગમાં નીકળતું લોહી બંધ થઇ શકતું નથી, વાસ્તે વાગેલી જગ્યા પર દાબવું પડેછે અથવા તો પહેલી આંગળી અને અંગુઠા વચ્ચે કપાયેલો ભાગ દાબવાથી લોહી બંધ થઇ શકે છે.

ચહેરાની લોહીની નળીનો ધબકારો અથવા નાડી આપણે ઉપર વર્ણવેલી નીચલા જડબાના ખૂણાની દોઢ ઇંચ અંદરની બાજુ તેમજ નાક અને આંખ વચ્ચેના ખૂણામાં લાગેછે. ચહેરાના તમામ ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓ પણ જોવામાં આવે છે. આ ઉપર ચામડી આવેલ છે. હોઠના અને ગાલના અંદરના ભાગની ચામડી, આંખ અને નાકના અંદરના ભાગની માફક રાતી અને ભીની હોય છે. આ ચામડીને શ્લેષ્મપડ કહે છે. એની તળે હજારો નાનાં થુંક પેદા કરનાર પીંડો છે.

મ્હોં

મ્હોંની બખોલનું છાપરૂં અથવા ઉપલો ભાગ, ઉપલાં જડબાં અને તાળવાથી બનેલો છે. એનો આગલો ભાગ ઉપલા અને નીચલા જડબાના આગલા ભાગથી બનેલો છે. અને બાજુઓ અથવા કરાઓ ઉપલા અને નીચલા જડબાની બાજુઓથી બનેલાં છે. નીચલાં જડબાંથી બનતી કમાન વચેની જગ્યા, નીચલાં જડબાંને લાગેલી સ્નાયુઓ અને જીભની બનાવટમાં આવતી સ્નાયુઓથી પુરાયેલી છે અને તે શ્લેષ્મપડથી મઢાયલી છે. આ બખોલમાં જીભ વસે છે. જીભ સ્નાયુની બનેલી છે અને તે શ્લેષ્મ પડથી મઢાઇ છે. લોહીની નળીઓ નીચલાં જડબાની

તળેથી આવી મ્હોંના અંદરના ભાગને તથા જીભને પુષ્ટી પૂરી પાડે છે. જીભમાં વસ્તી જ્ઞાનતંતુઓ વડે તે વિધ વિધ પ્રકારના સ્વાદ અનુભવે છે. મ્હોંમાં ઉપલા અને નીચલા જડબામાં મળી બત્રીસ દાંત છે. ઉપલા જડબામાં સોળ અને નીચલામાં પણ સોળ છે. દરેક જડબાના જડેલા અડધા ભાગમાં મધ્ય ભાગથી શરૂ કરી બાજુએ જતાં બે કાપનાર એક કુતરીઓ, બે નાની દાઢો અને ત્રણ મોટી દાઢો મળી આઠ દાંત છે. દાંત એ હાડકાં છે. અને શરીરનાં બીજાં હાડકાંઓની માફક તેના પોષણાર્થે—સંરક્ષણાર્થે પણ તેમાં લોહીની નળીએ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે.

ગરદન.

ગરદન એક કરોડનો ઉપલો ભાગ છે અને તે સાત મણકાની બનેલી છે. દરેક મણકાની વચ્ચે સ્થિતિસ્થાપક ગુણ વાળી, મણકાના આકારની કુચા છે. આ મણકાના ઉપલા બે મણકા ઉપર માથું અને ચહેરાનું હાડપીંજર પોતાના પાછલા છેડાથી પટા મારફતે જોડાયલું છે. આ ગોઠવણથી માથું નીચું ઉંચું તેમ બાજુએ ફેરવી શકાય. ગરદનના મણકાની પછાડીની બાજુએ આવેલી જબરજસ્ત સ્નાયુઓ વાંસા જોડે અને માથા પછાડીના ભાગને જોડે છે. તેમાં અગત્યની લોહીની નળીઓ અથવા જ્ઞાનતંતુઓ નથી. ગરદનની બાજુ, છાતીનો મધ્ય ભાગ, ઉપલો ભાગ, હાંસડી અને ગરદનના મણકા જોડે જોડાણ કરનારી સ્નાયુથી બનેલો છે 'અને તેમાં મોટી શીરાઓ, ધમનીઓ અને અગત્યના જ્ઞાનતંતુઓ વસે છે. જેમાંના કોઇને ઇજા થતાં જીવ જોખમમાં આવી પડે છે. અથવા તો એકું વ્રધકું અવયવોને નુકશાન થાય છે.

હાંસડીમાં તરત ઉપલા ભાગમાં ઉપલા અવયવોના એટલે ખભાથી આંગળા લગીના ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓનો સમુહ છે અને હાંસડીની લગોલગ મોટી ધમનીઓ છે. ગરદનની કરોડના મણકાના આગલા ભાગ પરના ઉપલા ભાગપર ગળું આવેલ છે. ગળું, નાકનાં (Throat) પાછલાં નસકોરાં,

મ્હોંનું પાછલું દ્વાર, અને તે વગેરેની સ્નાયુઓની ભીતથી ગળાનો આગલો ભાગ અને ખોપરીના તળેના ભાગથી તેનું મથાળું અથવા છાપરું, અને કરોડના ઉપલા ભાગ, સ્નાયુ વગેરેથી તેની પછીત બનેલાં છે. આવી રીતે બનેલી ગળા રૂપી સ્નાયુની કોથળી સ્લેષ્મપડથી મઢાયલી છે. એમાં નાકનાં પાછલાં બે નસકોરાં મ્હોંનું પાછલું દ્વાર તેના આગલા ભાગમાં, તેની પછીતમાં નાકમાંથી આવતી નળીનાં બે મોઢાં સ્વરસ્થાન અને અન્ન નળનાં બે મોઢાં છે. મ્હોંનાં પાછલા દ્વાર આગળ એક બાજુએ એક એ પ્રમાણે ચોરીયા નામે પીંડો છે. અને બીજા અગણીત સૂક્ષ્મ પીંડો આ ભાગના સ્લેષ્મપડ નીચે વસે છે. એની બાજુમાં મોટી લોહી વહેનાર ધમની અને શીરાઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે. બીજા ભાગની માફક તેમનું પોષણ અને સંરક્ષણ લોહીની નળી અને જ્ઞાનતંતુથી થાય છે. જેમાં નાક અને મોઢાનો પાછલો ભાગ ઉઘડે છે, અને જેના લગભગ વચલા ભાગપર અન્નનળ અને પવનનળની શરૂઆત થાય છે. અહીંઆંથી પવનનળની કડીઓ શરૂ થઇ હાંસડીના બે અંદરના છેડા વચેના ભાગ અને છાતીના મધ્યાસ્થિની પછાડી થઇ છાતીમાં પ્રવેશ કરે છે. પવનનળની કડીઓ કુર્ચાની બનેલી છે. અને તેમનો પછાડીનો ભાગ અપૂર્ણ છે, અને તેના આ છેડા સ્નાયુથી જોડાયલા છે. કડીઓ એક બીજા સાથે જોડાયલી છે અને તેની અંદરની બાજુ સ્લેષ્મપડથી મઢાયલી છે. પવનનળના ઉપરના ભાગમાં સ્વરસ્થાન છે. જેમાં વસ્તી સ્નાયુની હીલચાલથી અવાજ પેદા થાય છે. આ પવનનો નળ છાતીમાં ઉતરે છે તેની બે શાખાઓ બને છે. જેમાંની એક જમણા ફેફસામાં અને બીજી ડાબા ફેફસામાં જાય છે. ગળાનાં નીચલા છેડાથી અને સ્વરસ્થાનની ડાબી બાજુએથી અન્ન-નળ શરૂ થાય છે. અને આં અન્નનળ જે પવન-નળની બાજુએ રહી છાતીના ડાબા પડખામાં ઉતરી ડાબા ફેફસાના મુળની પછાડી થઇ છાતી અને પેટની બખોલ વચ્ચેનો પડદો વીંધી હોજરીમાં પહોંચે છે. જેમ પવન-નળ મારફતે હવા ફેફસામાં મ્હોં

એ છે તેમ અન્નનળી મારફતે પાણી અને ખોરાક હોજરીમાં પહોંચે છે. ગરદનના વચલા ભાગમાં આવેલા પવન-નળીની બે બાજુએ ગરદનની બે બાજુની મોટી નળીઓ છાતીમાંથી ઉપર ચડે છે અને તેના હાડીઆની સપાટી ઉપર બે વિભાગ થઇ તેમાંથી નીકળતી જુદી જુદી લોહી નળીઓરૂપી શાખાઓ જુદે જુદે નામે ઓળખાય છે. અને તેમાંથી વહેતા લોહીથી અન્નનળી, પવન-નળી, સ્નાયુઓ, જ્ઞાનતંતુઓ, સ્વર-સ્થાન, ગળું, મ્હોં, જીભ, થુંકના પીંડો, નેત્ર, નાક, કાન, મગજ, તેમજ ગરદન, ચહેરો, અને માથાના હાડપીંજરને પુષ્ટિ મળે છે. પવન-નળીની બે બાજુએ આંગળી મેલવાથી આ નળીનો માર્ગ આપણે સ્પર્શેન્દ્રિયથી જોઇ શકીએ છીએ. ગરદનની આ મોટી ધમનીની બહારની બાજુ મોટી શીરા છે, જે ઉપર વર્ણવેલા તમામ સ્થાનકોથી આવતી નાની શીરાઓના જોડાણ થવાથી બનેલી છે. આ મારફતે અસ્વચ્છ લોહી છાતી તરફ વહે છે. ગરદનનો તમામ ભાગ ચામડીથી મઢાયલો છે.

છાતી.

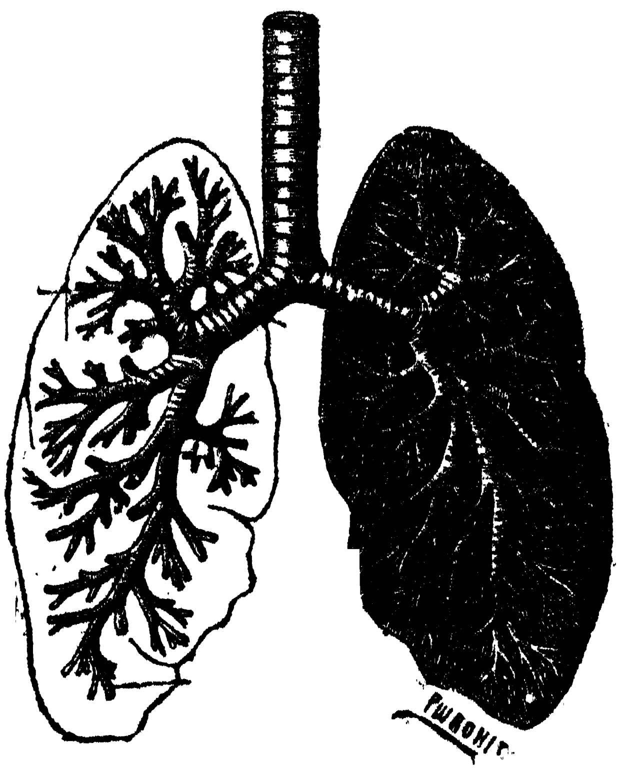
છાતી એ ધડના ઉપલા ભાગની મોટી વિસ્તારવાળી બખોલ છે. એની પછીતના મધ્ય ભાગમાં વાંસાની કરોડના બાર મણકા છે, જેમની વચ્ચે આ મણકાના આકારની કુરચાની ગાદી છે. અને જેઓ એક બીજા જોડે મજબુત પટાથી જોડાયલા છે. આ મણકાઓમાં સહેજ હીલચાલ થાય છે. આ મણકાઓની બને બાંજુઓથી બાર પાંસળીઓ શરૂ થઇ તેમાંની નીચલી ત્રણ શિવાયની બાકીની પાંસળીઓ ધીમે ધીમે કમાનરૂપે આગળ જઇ પરોક્ષ અથવા અપરોક્ષ રીતે છાતીના આગલા ભાગના મધ્યાસ્થિ જોડે કુરચા વડે જોડાઇ હલકું, મજબુત, સ્થિતિસ્થાપક ગુણવાળું હાડપીંજર બને છે, જેને આપણે છાતી કહીએ છીએ. સાધારણ રીતે બોલતાં આ ભાગના આગલા ભાગને છાતી અને પાછલા ભાગને વાંસો કહીએ છીએ. પાંસળીઓ અને કરોડના મણકા વચ્ચે પટા અને સ્નાયુનું જોડાણ છે.

પાંસળીઓ વચ્ચે પણ નાના પ્રકારની સ્નાયુઓ છે અને તેના બહારની બાજુ જબરજસ્ત વાંસાની બાજુની, અને છાતીના આગલા ભાગની સ્નાયુથી મદદરૂપ છે, જેથી શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયામાં તે મદદરૂપ થાયછે. સ્નાયુ ઉપર ચામડી આવેલી છે. આ તમામ ભાગમાં પોષણ તેમ સંરક્ષણાર્થે તેમજ વળી આ ભાગના કર્તવ્યમાં મદદગાર થાય એવી લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ છે.

છાતી રૂપી બખોલના ઉપલા ભાગમાં છાતીમાંથી ગરદન તરફ જતાં અને ગરદનથી છાતી તરફ આવતાં નળો, સ્નાયુઓ, ધમનીઓ, 'શીરાઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે આવેલાં છે. એનો નીચલો ભાગ ઉપલા ભાગના પ્રમાણમાં બહુજ પહોળો અને વિસ્તારવાળો છે. અને તે એક મોટી, ચપટી મધ્યાસ્થિ પાંસળીઓ, અને કરોડના નીચલા મણકા જોડે જોડાયલી ઉરોદળ–પટલ નામની સ્નાયુથી બનેલી છે. આવી રીતે બનેલી આ ભીંત છાતી અને પેટની બખોલ વચ્ચે આવી રહેલી છે. આ ભીંતનો છાતી તરફનો ભાગ બાહ્ય ગોળ, અને પેટ તરફનો ભાગ અંતરગોળ છે. આ સ્નાયુઓ શ્વાસોચ્છ્વાસમાં બહુજ ઉપયોગી છે. આવી રીતે બનેલી છાતીની બખોલમાં ડાબું અને જમણું ફેફસું તેના ડાબા અને જમણા ભાગનો છેક હાંસડી ઉપરથી માંડીને તે લગભગ પછાડીના ભાગમાં નીચામાં નીચી આવેલી પાંસળી લગી અને ડીંટડીના ભાગમાં છઠ્ઠી પાંસળી લગી અને મધ્યભાગમાં કેટલેક દરજ્જે

મધ્યાસ્થિની તળે લગી ફેલાઈ છાતીની બખોલ ભરી કાઢે છે. આવી રીતે ગોઠવાયેલાં બે ફેફસાંની વચ્ચે રક્તાશય મધ્યાસ્થિની પછાડી અને તેની ડાબી બાજુ તરફ આવી રહેલું છે. ફેફસાં એ સ્લેટ જેવા રંગનાં સ્થિતિસ્થાપક ગુણવાળા વાદળી જેવા પીંડા છે, જેમના પોષણાર્થે, સંરક્ષણાર્થે અને કાર્ય સિદ્ધિ અર્થે તેમાં નાના પ્રકારની ધમનીઓ, શીરાઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ જોવામાં આવે છે. આપણે અગાડી કહ્યું છે કે પવનનળ છાતીમાં પ્રવેશ કરી જરા ઉંડે ઉતરી તેની જમણી અને ડાબી એવી બે શાખાઓ થાય છે.

ચિત્ર ૨ જું—પવનનળ, તેની ડાબી અને જમણી શાખાઓ અને પેટા શાખાઓ તથા જમણું, અને ડાબું ફેફસું.—



આ બે શાખાઓમાંથી ફેફસામાં પ્રવેશ કરતાંજ તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી શાખાઓ અને પેટા શાખાઓ ફેફસાના તમામ ભાગમાં પ્રસરે છે, જે વડે રક્તાશયના જમણા પડખામાંથી ધમનીઓ મારફતે આવતું અસ્વચ્છ લોહી હવાના સંબંધમાં આવેછે અને તેથી લોહીશુદ્ધિ થાય છે. ફેફસાંઓ રસપડથી આચ્છાદિત થએલાં છે અને તેજ રસપડ પાંસળીઓની અંદરની બાજુને આચ્છાદિત કરે છે.

ફેફસા ઉપરાંત ઉપર કહ્યા મુજબ ફેફસાંની વચ્ચે અને મધ્યાસ્થિની પછાડી આવેલો રક્તાશય નામનો સ્નાયુથી બનેલો પીંડ છે. જેના જમણા અને ડાબાં એવાં બે પડખાં છે. જમણા પડખામાં બે મોટી શીરા મારફતે આખા શરીરનું અસ્વચ્છ લોહી આવે છે. જે તે સંકોચાતાં ફેફસાંમાં ધમની દ્વારાએ પહોંચે છે, જ્યાં તે સ્વચ્છ થઇ બંને ફેફસાંઓની મળી ચાર શીરા મારફતે રક્તાશયના ડાબા પડખામાં સ્વચ્છ થઇ આવે છે. અહીંયાંથી તે સંકોચાતાં શરીરની મુખ્ય ધમની અને તેની શાખા પેટા શાખાઓ મારફતે શરીરના તમામ ભાગને પહોંચે છે. જ્યાં તેમાંથી શરીરના જુદા જુદા ભાગો પોતાના પોષણાર્થે અને કર્તવ્યને અનુસરીને જોઇતા પદાર્થો મેળવેછે. ધમનીઓની છેક નાની સૂક્ષ્મ કેશરક્તવાહિની નામે ઓળખાતી શાખાઓ બનતાં તેમાંથી સૂક્ષ્મ શીરાઓ શરૂ થાય છે. અહીંઆં આગળ શરીરના નીરૂપયોગી પદાર્થો તે ગૃહણ કરે છે, અને જે નાની શીરાઓના જોડાણથી બનતી જતી મોટી અને મોટી શીરાઓ મારફતે રક્તાશયના જમણા પડખામાં લઇ જવાય છે.

રક્તાશયના પોષણાર્થે તેમ તેના સંરક્ષણાર્થે રક્તવાહિની તેમજ જ્ઞાનતંતુઓ પુરાં પાડેલાં છે. અને તે ફેફસાની માફક રક્તાશય પણ રસપડથી આચ્છાદિત થયેલું છે. રક્તાશયના ડાબા પડખામાંથી એક મોટી ધમની નીકળે છે જે ઉપર વધી ડાબી બાજુ તરફ કમાન રૂપે વળે છે. આ કમાનના જમણા છેડામાંથી એક ધમની ઉત્પન્ન થાય છે જે મધ્યાસ્થિનાં ઉપલા અને બાજુના છેડા જોડે હાંસડીના અંદરના છેડાથી બનેલા સાંધા

પછાડી, જઈ તેની બે શાખા થઇ એક પવનનળીની જમણી બાજુએ થઈ ગરદનમાં ઉપર વધે છે અને બીજી થોડે રસ્તે હાંસડીની લગોલગ વધી તેની તળે થઇ બગલમાં જઇ પહોંચે છે. ધમની રૂપી કમાનના ઉપલા વચલા ભાગમાંથી અને છેડાના ભાગમાંથી ધમનીઓ નીકળે છે. જેમાંની પહેલી પવન-નળીની બાજુએ રહી ગરદનમાં આગળ વધે છે. અને બીજી હાંસડી લગી ચઢી સહજ લગોલગ રહી પછી તેની તળે થઇ બગલમાં આવે છે.

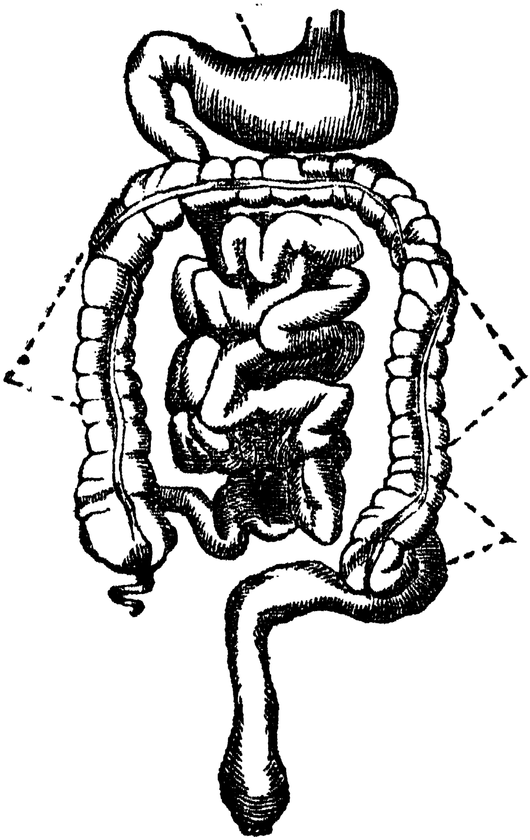
ધમની રૂપી કમાન પોતાના ડાબા છેડા આગળથી નીચે વળી કરોડને ડાબે પડખે થઇ પોતાની બાજુમાંથી પાંસળીઓ વગેરેને શાખાઓ આપતી, આગળ વધતી ઉરોદળ પટલ વીંધી પેટની બખોલમાં પ્રવેશ કરેછે.

પેટની બખોલ.

છાતીથી નીચે પેટની બખોલ છે. ઉરોદળ પટલના અંતરગોળ ભાગથી તેની ઉપરની સીમા અને વસ્તીપીંજરના વચલા નીચલા કમાનદાર ભાગ અને તે વચ્ચે આવેલા પડ સ્નાયુઓ વગેરેથી તેની નીચલી સીમા બંધાઇ છે. તેની બાજુઓ, નીચલી પાંસળીઓ, અને પાંસળીઓ અને વસ્તીપીંજરનાં હાડકાં જોડે સંબંધ ધરાવનાર સ્નાયુથી બનેલી છે. તેના પાછલા મધ્યભાગમાં કરોડ છે. એ કરોડ કમરની કરોડના પાંચમણકાની બનેલી છે. કરોડનો નીચલો ભાગ જેથી વસ્તીપીંજરની પછીત બને છે તે ગુદાસ્થિનામે ઓળખાય છે. કરોડમાંથી નીકળતી સ્નાયુઓ, વાંસાની સ્નાયુઓ વગેરેથી તેનો આ ભાગ બનેલો છે. જેનો આગલો ભાગ છાતીના મધ્યાસ્થિ, પાંસળીઓ, અને વસ્તીપીંજરના હાડકા જોડે જોડાયલા સ્નાયુઓથી બનેલો છે. આ તમામ ભાગોમાં જોઇતા લોહીનળ જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે છે અને તે બધાના ઉપર ચામડી છે. આ પેટરૂપી બખોલના ઉપલા ભાગના જમણા પડખામાં નક્કર પિત્તપીંડ અથવા કલેજું, નાનાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ, હોજરીનો કાંઇક ભાગ, અને જમણા મુત્રપીંડનો કાંઇક ભાગ આવેલાછે. વચલા ભાગમાં હોજરી, પિત્તપીંડનો કાંઇક ભાગ, અને મોટાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ

છે.• ઉપલા ડાબા પડખામાં પરીહા અથવા બરોળ, ડાબા મુત્રપીંડનો કાંઇક ભાગ, મોટાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ અને પેન્ક્રીઅસ છે.

ચિત્ર ૩ જું—હોજરી, નાનું અને મોટું આંતરડું.

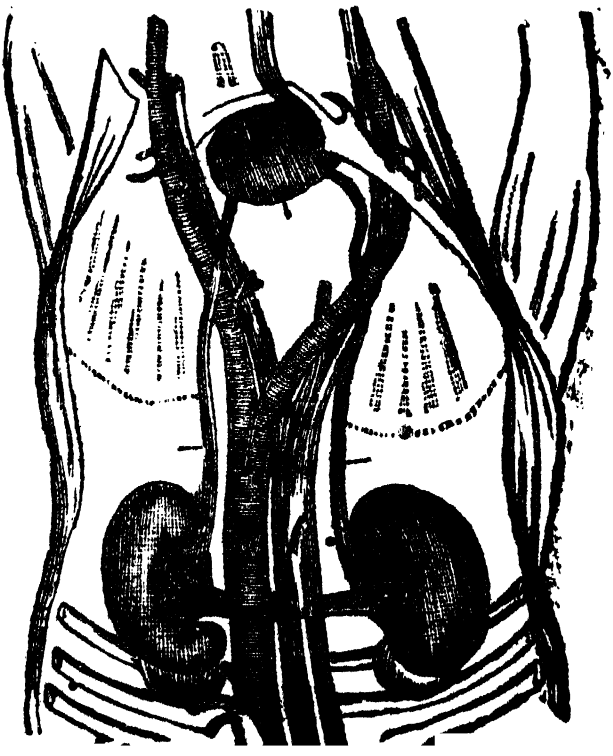


વચલા જમણા પડખામાં મુત્રપીંડ, જમણા અને મોટા આંતરડાનો કાંઇક ભાગ અને નાના આંતરડાનો કાંઇક ભાગ છે. વચલા ભાગમાં નાનાં આંતરડાં•છે. ડાબા પડખામાં ડાબું મુત્રપીંડ, ડાબા મોટા આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ, અને નાનાં આંતરડાનો કાંઇક ભાગ વગેરે છે. નીચલા જમણા પડખામાં નાનાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગ, અને મોટાં આંતરડાંનો કાંઇક ભાગછે.

વચલા ભાગમાં વસ્તીપીંજરની મોટી બખોલ છે જેમાં પુરૂષમાં મોટાં આતરડાંનો છેવટનો ભાગ, નાનાં આંતરડાં, અને બીજકોથળી છે. સ્ત્રીઓમાં આ ભાગમાં મોટાં આંતરડાંનો છેવટનો ભાગ, ગર્ભાશય, અંડપીંડ (ovary), ગ્રીની, નાનાં આંતરડાં, મુત્રાશય વગેરે છે. નીચલા ડાબા પડખામાં નાનાં આંતરડાંનો કાંઈક ભાગ. આ બધા જુદી જુદી તરેહનું કામ કરનાર પોલા અને નક્કર જુદાં રૂપ અને રંગના પીંડોને વાસ્તે ખાસ ધમનીઓ, શીરાઓ, જ્ઞાનતંતુઓ અને જ્ઞાનતંતુઓના સમુહ પુરાં પાડવામાં આવ્યા છે.

ઉરોદળ પટલમાંથી છાતીમાંથી આવેલી મોટી ધમની, કરોડના આગલા ભાગ ઉપર થઈ ડુંટીની સપાટી લગી નીચે ઉતરેછે. અને ત્યાં તેની બે શાખા થાય છે. જેમાંની એક જમણા નીચલા પડખામાં અને બીજી ડાબા પડખામાં જાય છે. પડખામાં જતી શાખાની પોતાના મૂળથી જરા આગળ વધતાં બે શાખાઓ થાય છે. જેમાંની એક વસ્તી પીંજરમાં ઉતરે છે અને મુત્રાશય, ગર્ભાશય વગેરે આ ભાગના પીંડાને લોહી પૂરૂં પાડે છે. બીજી આગળ વધી જાંગના ઉપલા મધ્ય ભાગમાં આવી જાંગમાં પ્રવેશ કરે છે.

ચિત્ર ૪ થું—ડાબો અને જમણો મુત્રનળ અને મૂત્રાશય.



ઉરોદર-પટલમા થઇ આવેલી મોટી ધમનીનો ધબકારો આપણે ડુંટી ઉપર આગળી મૂકી દબાવવાથી અનુભવીએ છીએ. એ દબાવવાથી નીચલા ભાગનો લોહીનો પ્રવાહ બંધ અથવા કમજોર કરી શકાય છે. આ ધમની-માંથી પિત્તપીંડ અથવા કલેજાને, હોજરીને, પ્લીહાને, મુત્રપીંડોને, નાના અને મોટા આતરડાંને તેમના કદ અને કર્તવ્યના પ્રમાણમાં જોઇતું લોહી પૂરૂં પાડનાર શાખાઓ મળે છે. અને એ બધાઓ તેમજ વસ્તીપીંજરના નીચલા અવયવોમાંથી પાછું ફરતું લોહી મોટી ધમનીની બાજુએ આવેલી શીરા મારફતે રક્તાશયના જમણા પડખામાં પાછું ફરે છે. દરેક પીંડના સંરક્ષણાર્થે તથા તેમાં ચાલતી ક્રીયાઓપર જોઇતી દેખરેખ રાખવા ખાતર તેમને વાસ્તે જોઇતા ગ્નાનતંતુઓ અને ગ્નાનતંતુઓના સમુહ પૂરા પાડેલા છે.

ઉપલું અવયવ.

બાહુ, પ્રબાહુ, ને હાથ ઉપરાંત હાંસડી અને સ્કેપ્યુલાનું ઉપરનું અવયવ બનેલું છે. હાંસડી રૂપી ગુજરાતી અક્ષર ડ આકારનું હાડકું પોતાના અંદરના છેડાથી મધ્યાસ્થિના ઉપલા ભાગની બાજુ જોડે અને બહારના છેડાથી સ્કેપ્યુલાના એક બહાર ધસતા મોટા શીખર જોડે જોડાયલું છે. આ હાડકાંની પછાડી થઇ ઉપરના અવયવમાં જતી મોટી ધમની અને જ્ઞાનતંતુઓ જાય છે અને શીરા પાછી ફરે છે.

આ હાડકાંની ઉપલી અને નીચલી કોરેામાંથી ગરદન અને છાતી જોડે સંબંધ ધરાવનાર સ્નાયુઓ ઉત્પન્ન થાય છે અથવા વિરામે છે.

સ્કેપ્યુલા નામે ઓળખાતું ત્રીકોણાકારનું હાડકું વાંસાના ઉપલા ભાગની બાજુએ આવેલું છે અને તેના આગલા ભાગથી બગલની પાછલી બાજુ બનેછે. એનેા ઉપલેા ખુણેા તેમજ નીચલેા ખુણેા પાંસળીઓ જોડે સંબંધમાં છે. અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી અને તેમાં વિરામતી સ્નાયુઓ ગરદન, પીઠ અને બાહુ જોડે સંબંધ ધરાવે છે.

આ હાડકાંની ગરદનની ઉપર લગભગ ઇંડાકારની બખોલ છે, જેના સંબંધમાં બાહુનેા ઉપલેા ગેાળ દડા જેવેા છેડેા આવવાથી ખભાનેા સાંધેા બને છે. આ સાંધેા પટા વગેરેથી સજાયલેા છે. અને તેની ચારે તરફ સ્નાયુઓ આવેલ છે.

આ સાંધામાં નાભા પ્રકારની હીલચાલ થઇ શકે છે.

બાહુ.

ખભો અને કુણીના સાંધાના વચ્ચેના ભાગને બાહુ કહેછે. બાહુ એક હાડકાંનેા બનેલેા છે. આ હાડકાંના ઉપલા છેડા વિષે આપણે ઉપર વર્ણન કરી ગયા છીએ. તેનેા નીચલેા છેડેા પહેાળેા અને ચપટેા છે અને તેના છેડાના છેવટના ભાગથી જરા ઉપર આગળ તથા પછાડી બે બખેાલેા છે.

જેમાં પ્રબાહુના અંદરના હાડકાંના ઉપલા છેડાનું આગળ ધસતું શીખર અને પાછળ ધસતું શીખર જે કુણી નામે ઓળખાય છે તેથી કુણીનો સાંધો બને છે. આગલું શીખર કુણીનો સાંધો વાળતાં આગલા ખાડામાં અને પાછલું શીખર કુણીનો સાંધો લાંબો કરતાં પાછલા ખાડામાં વિરામેછે. બાહુના હાડકાંનો નીચલો છેડો ગરગડી જેવો દેખાય છે. આનો અંદરનો ભાગ પ્રબાહુના ઉપલા છેડાના ઉપલા ભાગમાં આવેલ અંતરગોળ આકાર શીખરો વચ્ચેના ભાગ જોડે સંબંધ ધરાવે છે. અને તેનો બહારનો ગોળ ભાગ પ્રબાહુના બહારના હાડકાના ઉપલા છેડાના પ્યાલા જેવા આકારવાળા ભાગમાં બેસી રહે છે. આવી રીતે બનેલા કુણીના સાંધાની ચારે બાજુએ પટાઓ આવી રહેલા છે. અને હાંસડી, સ્કેપ્યુલા, પ્રબાહુ, ખભો, કુણી વગેરે સાંધાના પુષ્ટિ, સંરક્ષણ અને કર્તવ્યને વાસ્તે જોઇતા લોહીનળ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરેની ગોઠવણ પણ જોવામાં આવે છે. બાહુની તેમજ ખભા, કુણી વગેરેના સાંધાઓની વિધવિધ પ્રકારની હીલચાલના વાસ્તે જોઇતી સ્નાયુઓ બાહુના હાડકાની ચારે તરફ લાગેલી છે.

આ સ્નાયુઓમાંની કેટલીક વાંસા જોડે તો કેટલીક ખભા જોડે સંબંધ ધરાવે છે, અને તેથી કરીને આ ભાગની હીલચાલથી શ્વાસોચ્છવાસમાં મદદ મળે છે.

હાંસડીની તળેથી આવતી ધમની બગલની પાછલી ભીંતના વચલા ભાગમાં આવી બાહુના ઉપલા ભાગની અંદરની બાજુએ થઇ નીચે વધી અગાડી આવી કુણીથી સહજ નીચે લગી જઈ ત્યાં તેની બે શાખાઓ થાય છે: બગલની પાછલી ભીંતના મધ્યભાગથી જો એક દોરી નાંખી તે દોરી તે કુણીથી સહેજ નીચે આગલા મધ્ય ભાગમાં તેનો બીજો છેડો મેલીએ તો તેથી બાહુની ધમનીનો ગતિમાર્ગ બતાવી શકાય છે બગલની ધમની અને બાહુની ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓ છાતીની સ્નાયુઓ, બગલની સ્નાયુ, ખભાનો સાંધો, બાહુની સ્નાયુ, કુણીનો સાંધો, બાહુનું

હાડકું વગેરેને લોહી પૂરૂં પાડે છે. ઉપર વર્ણવેલાં તમામ હાડકાંપર તેને આચ્છાદિત કરનારૂં પડ હોય છે જે મારફતે તેમને પુષ્ટિ મળે છે.

ગરદન વીષે બોલતાં આપણે કહ્યું હતું કે હાંસડી ઉપરના ત્રીકોણ ભાગમાં જ્ઞાનતંતુઓનો સમુહછે, જેમાંથી ઉત્પન્ન થતી શાખાઓ ધમનીની આસપાસ ગોઠવાઇ હાંસડી તળે થઇ બગલમાં આવી બાહુના અંદરના ભાગમાં બાહુધમનીની આસપાસ ગોઠવાઇ અહીંથી જુદો માર્ગ પકડી પ્રબાહુના પ્રદેશમાં આગળ વધે છે. આ જ્ઞાનતંતુઓમાંથી પોતાના માર્ગમાં આવેલ સ્નાયુઓ, સાંધા, હાડકાં, ચામડી વગેરેને ચૈતન્ય મળે છે.

પ્રબાહુ.

કુણી અને પોંચાના સાંધા વચ્ચેના ભાગને પ્રબાહુ નામ આપ્યુંછે. આ ભાગમાં અંદરનું અને બહારનું એવાં બે લાંબાં હાડકાં છે. પ્રબાહુના અંદરના હાડકાંનો ઉપલો છેડો કુણીનો સાંધો બનાવવામાં કામે લાગેલો છે એવું આપણે કહ્યું છે. આ મજબુત હાડકાંનો નીચલો છેડો નાનો છે. અને જો કે તે પોંચાના સાંધા લગોલગ આવી પહોંચે છે; તથાપિ તે તેમાં અગત્યનો ભાગ બજાવતો નથી. પ્રબાહુના બહારના હાડકાંનો ઉપલો પ્યાલાવાળો છેડો બાહુના હાડકાના નીચલા છેડાના બહાર તરફના ગોળ ભાગ જોડે જોડાઇ કુણીનો સાંધો બનાવવામાં મદદ કરે છે. અને તેના નીચલા, જબરા, મોટા છેડાના અંતરગોળ ત્રીકોણ ભાગમાં પોંચાના ઉપલી ઓળના ચાર નાનાં હાડકાંથી બનતો બાહ્યગોળ ભાગ આવવાથી પોંચાનો સાંધો બને છે. આ સાંધાનું જોડાણ તેની ચારે તરફ આવેલા પટાના જોડાણથી થાય છે, અને તેના રક્ષણાર્થે સ્નાયુઓની ગોઠવણ પણ જોવામાં આવે, છે,

પ્રબાહુના બંને હાડકાંઓથી બુનતા ચપટા ભાગ વચ્ચે પડછે જે બન્નેને જોડે છે. પ્રબાહુના આગલા અને પાછલા ભાગપર સ્નાયુઓ, લોહીની નળીઓ, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે છે. આગલા ભાગની સ્નાયુઓ બાહુ, હાથનો પોંચો અને આંગળી અંગુઠાના જુદા ભાગ જોડે સંબંધ ધરાવે છે, જેથી

પ્રબાહુને અને હાથને તથા હાથની આંગળીઓ અંગુઠાને ઉંચો કરવાની અને વાળવાની ક્રિયાઓ થાય છે. અને તેના પછાડીના ભાગમાં પણ સ્નાયુઓ વગેરે છે, જેના એજ પ્રકારના સંબંધી પ્રબાહુ બાહુ ઉપર તેમજ પ્રબાહુ, બાહુ, હાથ, અંગુઠા, આંગળીઓ વગેરે ચતાં અને લાંબાં થઇ શકે છે. બાહુની ધમની જે કુણીનીચે આવી બે શાખાઓ થાયછે તેમાંની એક પ્રબાહુના બહારના ભાગ તરફ આગળ વધી કાંડાથી સરજ ઉપર ધબકે છે. ડૉકતર આ ભાગપર આંગળી મેલી નાડી જુએ છે. એવીજ બીજી ધમની પ્રબાહુના અંદરના ભાગપર છે પણ તે જરા ઉંડી છે. કુણીના આગલા ભાગની મધ્યમાંથી એક જ્ઞાનતંતુ, બીજી તેજ ભાગની બહારની બાજુથી અને ત્રીજી કુણીના સાંધાના અંદરના ભાગની બાહુનો નીચલો અંદરનો છેડો અને પ્રબાહુના અંદરના હાડકા ઉપલા છેડાથી બનતી બેવડમાં થઈ પ્રબાહુ, હાથ, અને આંગળીઓના તમામ ભાગમાં આવેલા સ્નાયુઓ, સાંધાઓ, હાડકાં, લોહીની નળીઓ વગેરેને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

હાથ.

પોંચાથી આંગળીના ટેરવા લગીના ભાગને આપણે હાથ કહીએ છીએ. પોંચો આઠ નાના હાડકાંનો બનેલો છે જેમાં ઉપલા ચારથી ઉપરની ઓળ અને બીજાથી નીચલી ઓળ બને છે. આ જોડે અંગુઠો અને પહેલી, બીજી, ત્રીજી, અને ચોથી આંગળીના હાડકાં પોંચાના હાડકાં જોડે અને માંહોમાંહે જોડાવાથી પોંચો બને છે. પોંચાની નીચે દરેક આંગળીમાં ત્રણ ત્રણ સાંધા અને અંગુઠામાં બે સાંધા છે. આ પ્રમાણે અંગુઠામાં બે નાનાં હાડકાં અને આંગળીઓમાં ત્રણ નાનાં હાડકાં મળી અંગુઠો અને આંગળીઓ બને છે. જેના સાંધાઓ, સાંધાના પટાઓ આ તમામ ભાગની સ્નાયુઓ તેમાં આવેલી લોહીની નળીઓ, અને જ્ઞાનતંતુઓ, અને તેમાં થતી હીલચાલ સાનંદાશ્ચર્ય ઉત્પન્ન કરે છે. આંગળીઓ કરતાં અંગુઠામાં ઘણે દરજ્જે વધારે હીલચાલ થાય છે. હાથના પોંચાની બંને બા-

જુની આવી ગોઠવણથી જે નાનાં પ્રકારના કામ તે કરે છે, તે દરેકનો બરોબર અભ્યાસ આ ઠેકાણે કરવો કઠણ છે. આમ છતાં પણ વાચકોનું સહેજ લક્ષ હાથની હથેળી તરફ ખેંચવાની જરૂર છે. હથેળીમાં જે દેખાવો જોવામાં આવે છે તે અર્થસૂચક છે. સૌથી નીચલી રેખા આંગળીઓના પોંચા જોડે થતા સાંધા બતાવે છે. વચલી રેખા હાથની રક્તવાહિનીથી બનતી ઉંડાણમાં આવેલી કમાન તરફ અને અંગુઠો હાથથી કાટખુણે મેલતાં તરી આવતી ઉપલી રેખા રક્તવાહિનીથી બનતી તરતી કમાનના સ્થાનક તરફ આપણું લક્ષ ખેંચે છે. ઉપલી કમાન પ્રબાહુની બહારની ધમનીની ઘણી ખરી બની છે અને ઉંડી કમાન પ્રબાહુની અંદરની ધમનીથી ઘણી ખરી બની છે. આ કમાનમાંથી નીકળતી શાખાઓ હાથને આંગળીઓના તમામ ભાગને પુરણ પહોંચાડે છે અને હાથના આગલા અને પાછલા ભાગમાં આવેલ જ્ઞાનતંતુઓ હાથને અને હાથની આંગળીઓના તમામ ભાગને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

નીચલુ અવયવ.

નીચલા અવયવનો વિસ્તાર વસ્તીપીંજરના બહારના ભાગથી તે પગના પોંચાની આંગળીના ટેરવાલગીનો છે.

થાપો.

વસ્તીપીંજરના બહારના ભાગથી તે ઘુંટી (ઢીંચણ) લગીના ભાગને થાપો કહે છે. થાપાનું હાડકું શરીરમાં લાંબામાં લાંબુ અને બહુજ જબરૂં છે. એનો ઉપલો ગોળ છેડો વસ્તીપીંજરના કરાનો બહારના નીચલા ભાગમાં આવેલા ઉંડા પ્યાલા જોડે સંબંધમાં આવવાથી થાપાનો જબરજસ્ત સાંધો બને છે. આ સાંધો પટાથી જોડાઇ તેની આસપાસ આવેલા સ્નાયુથી મજબુત બને છે., વસ્તીપીંજરના કરા, પછીત આગલા ભાગમાં આવેલાં હાડકાં રૂપી કોટમાંથી તેમજ પેટની બખોલમાંથી આવતી સ્નાયુઓ થાપાના હાડકાંની આસપાસ પોતાની ફરજને અનુસરીને ગોઠવાઇ થાપાના જુદા જુદા

ભાગમાં અથવા તો સાંથી આગળ વધી ઘુંટણના આગલા, બાજુના અને પાછલા ભાગમાં થઇ પગના નળાના એટલે અંદરના અને બહારના હાડકામાં જઇ ગોઠવાય છે, જેથી ઉપર થાપાના સાંધામાં રક્ષણ થવા ઉપરાંત નાના પ્રકારની હીલચાલ થઇ શકે છે. વળી તેજ કારણસર ઢીંચણનો સાંધો મજબુત બને છે અને તેમાં પણ વિધવિધ પ્રકારની હીલચાલ થઇ શકે છે. થાપાના ઉપલા અને અંદરના મધ્ય ભાગમાં થઇ થાપાની મોટી ધમની આ ભાગમાં પ્રવેશ કરી થોડે લગી આગળ વધી થાપાના હાડકાની નીચલા ભાગની અંદરની બાજુએ થઇ ઘુંટણના સાંધાના પછાડીના ભાગમાં આવે છે. આ ધમનીનો ધપકારો થાપાના ઉપલા અંદરના મધ્ય ભાગમાં આંગળી મેલવાથી આપણે અનુભવીએ છીએ. એની શાખાઓ આ ભાગન સ્નાયુઓ, સાંધા અને હાડકાંને પુષ્ટી પૂરી પાડે છે. અને શરીરના આ ભાગમાં પેટની બખોલમાંથી આવતો જ્ઞાનતંતુ થાપાની ઉપરના અંદરના ભાગની કેટલીક સ્નાયુઓને ચૈતન્ય આપે છે. વસ્તીપીંજરના અંદરના ભાગમાં થઇ આવતા જ્ઞાનતંતુઓ થાપાની અંદરની સ્નાયુ, પાછલા અને બહારના ભાગમાં આવેલી સ્નાયુ, અને થાપાના તેમજ ઢીંચણના સાંધાના હાડકાંને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

થાપાના નીચલા છેડાના પહોળા બહાર પડતા ગોળ ભાગથી ઢીંચણના સાંધાનો ઉપલો ભાગ અને પગનું અંદરનું હાડકું જે પગનો નળો એ નામે ઓળખાય છે તેના ઉપલા છેડાના બે ઇંડાકાર અંતર્ગોળ ભાગથી ઢીંચણનો સાંધો બને છે. આના આગલા ભાગમાં વીચલી ઢાંકણીરૂપી હાડકું છે. જે થાપાની જબરજસ્ત સ્નાયુના સફેદ છેડામાં વસે છે. પટા અને સ્નાયુથી આ સાંધો મજબુતાઇ પકડે છે અને તેના પોષણાર્થે અને સંરક્ષણાર્થે લોહીની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ પુરાં પાડેલાં છે. જેમ બને સાંધાઓમાંછે તેમ અહીંઆં પણ તેલ પેદા કરનાર પડ છે.

ઘુંટણના પછાડીના ભાગમાં જરા ખાડવાળી જગ્યા છે. એના મધ્ય ભાગમાંથી એ ભાગની લંબાઇમાં થાપાની ધમની થાપાની અંદર થઇ પ-

ગના પાછલા ભાગના ઉપલા ભાગમાં ઉતરી આવે છે. ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓ ઢીંચણનો સાંધો, સ્નાયુ વગેરેને હમેશાંની માફક નાંડીની જોડે શીરા છે અને એક જબરજસ્ત જ્ઞાનતંતુ જે થાપાના પછાડીના ભાગમાં આવેલી જ્ઞાનતંતુનો ફાંટો છે તે ધમની જોડાજોડ નીચે ઉતરે છે. આ ઉપરાંત તેની બીજી શાખા આ જગ્યાની બહારની બાજુએ થઇ પગમાં ઉતરી આવી પગની બહારની બાજુ ઘુંટીનો સાંધો અને ચાંપવાના તળીઆના કંઇક ભાગને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે.

પગ.

પગમાં બે હાડકાં છે. એમાંનું અંદરનું મોટું પગના નળાનું હાડકું કહેવાય છે. બહારનું નાજુક હાડકું, હાડકાનો ઉપલો છેડો, ઢીંચણનો સાંધો બનાવવામાં કાંઇ પણ ભાગ લેતો નથી. પણ તેનો નીચેનો ત્રીકોણાકાર છેડો ઘુંટીનો સાંધો બનાવવામાં મદદરૂપ છે. પગનું અંદરનું હાડકું જબરજસ્ત છે. એની અંદરની બાજુના છેક ઉપલા ભાગ શિવાય તેમાં કોઇ પણ જાતની સ્નાયુ નથી, અને આ ભાગમાં ફક્ત તે ચામડીથી આચ્છાદિત થયેલું છે. તેની બહારની અને પછાડીની બાજુએ તેમજ પગના બહારના હાડકાની અંદરની બહારની અને પછાડીની બાજુમાં સ્નાયુઓ આવી રહેલી છે, જેવડે ઢીંચણમાં થતી હીલચાલ તેમજ પગ અને થાપામાં થતી જુદી જુદી જાતની હીલચાલ બની શકે છે. વળી આ ભાગની સ્નાયુઓ ઘુંટીની આગાડી થઇ બે બાજુએ થઇ અને પછાડી થઈ ચાંપનો ઉપલો ભાગ, તળીયું, અંગુઠા, આંગળીઓ વગેરે ભાગમાં જવાથી ઘુંટી અને ચાંપમાં થતી હીલચાલ થઇ શકે છે.

ઘુંટીનો સાંધો પગના હાડકાના નીચલા છેડાના નીચલા મોટા અતરગોળ આકારવાળા ભાગ જોડે પગના બહારના હાડકાના નીચલા છેડાના જોડાણથી અર્ધ ચન્દ્રાકાર આકૃતિ પડે છે તેમાં પગના ચાંપના પછાડીના ભાગના હાડકાનું ગોળ બાહ્યગોળ આકારનું માથું આવવાથી આ

સાંધો બને છે. બીજા સાંધાની માફક આ સાંધામાં પણ પટા છે. અને તેની ચારે તરફ આવેલી સ્નાયુઓ તેને મજબુતી આપે છે.

ઢીંચણુની પછાડી થઈ ઉતરી આવેલી ધમની પગના ઉપલા પછાડીના ભાગમાં બે શાખાઓ આપે છે. જેમાંની એક પગના બે હાડકાંને જોડનાર પડને વીંધી ઘુંટીના આગલા ભાગને વીંધી પગની બહારના ભાગની લંબાઇના મધ્ય ભાગમાં રહી આગળ વધી ઘુંટીના સાંધાના આગલા ભાગની મધ્યમાં આવે છે.

બીજી શાખા પગની પીંડી નામે ઓળખાતી સ્નાયુઓની તળે રહી નીચે વધી પગના નીચલા ભાગમાં ઘુંટીના અંદરના ટેકરા અને પાનીની વચે થઇ પગના તળીઆમાં પ્રવેશ કરે છે. આ બંને ધમનીઓ જોડે શીરાઓ તથા જ્ઞાનતંતુઓ છે. જે ધમનીની જોડાજોડ રહી,પોતાનું કર્તવ્ય કરે છે.

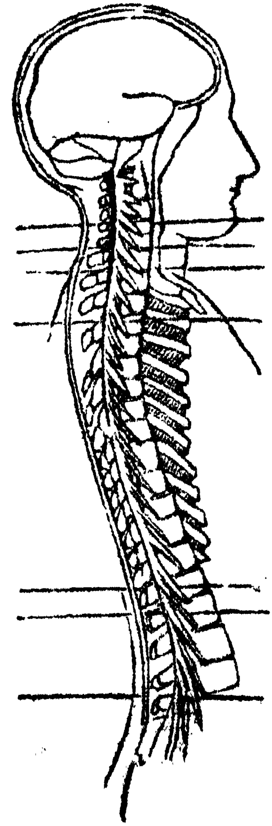
પગનું ચાંપવું અને આંગળીઓ.

પગનું ચાંપવું સાત જુદા જુદા આકારના સાધારણ રીતે નાના મોટા હાડકાનું બનેલું છે. આમાંના એકના ગોળ માથાની મદદથી ઉપર વર્ણવેલો ઘુંટીનો સાંધો બને છે. આ હાડકાંઓથી બનેલો ચાંપવાનો પછાડીનો ભાગ અંગુઠો અને બીજી ચાર આંગળીઓ જોડે સંબંધ ધરાવનાર પાંચ લાંબાં હાડકાં જોડે જોડાયલો છે. ચાંપવાનાં હાડકાં તેમ આમની વચે પટાથી જોડાયલા સાંધા છે. આમાંના આગલા ભાગમાં અંગુઠો અને આંગળીઓ આવી છે. અંગુઠામાં બે અને આંગળીઓમાં ત્રણ સાંધા છે. ચાંપવાનું હાડપીંજર તેમજ જીવતા માણસનું ચાંપવું જોતાં તેની કમાનદાર બાંધણી આપણું લક્ષ ખેંચે છે. આપણા શરીરનો તમામ ભાગ ચાલતાં, દોડતાં, કુદતાં, નાચતાં, વગેરે પ્રસંગે શરીરના આ ભાગ ઉપર ભાર પડતો હોવાથી શરીરના પીંડો અવયવો વગેરેને ધક્કો ન લાગે, નુકશાન ન થાય. અને વજન સમાય એ મતલબે સૃષ્ટીકર્તાએ આ ભાગ કમાનદાર બનાવ્યો છે. ચાંપવાના ઉપરના તથા નીચેના ભાગમાંથી આવતી સ્નાયુઓ તેમજ આ

ભાગમાંથી ઉત્પન્ન થઇ ચાંપવાના અમુક ભાગમાં અથવા અંગુઠા અને આંગળીના અમુક ભાગમાં જઇ વિરામે છે. આ ગોઠવણુથી નાના પ્રકારની હીલચાલ થઇ શકે છે.

ઘુંટીના સાંધાના મધ્યભાગમાં આવેલી ધમની ચાંપવાના ઉપલા ભાગમાં નીચે વધી અર્ધચન્દ્રાકારરૂપ ધારણુ કરી શાખાઓ આપી, હાડકાં, સાંધા, સ્નાયુ વગેરેને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે.

પગના તળીયામાં પ્રવેશ કરનાર ધમનીની તળીયામાં પ્રવેશ કરતાં બે શાખાઓ થાય છે, જે તળીયામાં અગાડી વધી આ રક્તવાહિનીઓ અંદરની અને બહારની કમાન નામે ઓળખાતી કમાનરૂપ ધારણ કરે છે. જેમાંથી નીકળતી શાખાઓ તળીયાના તમામ ભાગને પુષ્ટિ પૂરી પાડે છે. તળીયામાં વળી ધમનીના જોડે જ્ઞાનતંતુ પણ ઉતરી આવેછે. જેની બે શાખાઓ તળીયાના અને બહારના ભાગમાં થઇ શાખાઓ આપી આ ભાગના તમામ ભાગને ચૈતન્ય પૂરૂં પાડે છે. શરીરનાં બીજા ભાગની માફક આ ભાગમાં પણ શીરાઓ છે.



ચિત્ર ૫ મું–ખોપરી અને કરોડની અંદરનો દેખાવ. મગજ અને કરોડરજ્જુ.

કરોડ.

માથું, કરોડ, ગરદન, છાતી, પેટની બખોલ અને વસ્તીપાંજર વિષે બોલતાં આપણે કરોડ વિષે ઘણીવાર અણુસારો કર્યો છે. કરોડ હાડકાંના મણકાઓની બનેલી છે. કમર નીચેનો કરોડનો ભાગ મણકાઓ સંધાઇ જવાથી તેનાં બે હાડકાં બન્યાછે. શરીરમાં એ મધ્યસ્થંભ રૂપે છે. એના મણકા વચ્ચે કુરચા છે, અને દરેક મણકો તેની ઉપર નીચે આવેલા મણ-

છૂ જોડે પટાથી જોડાએલો છે. એ કમાનદાર સ્થંભ છે. ગરદનના ભાગમાં જેટલી હીલચાલ થઇ શકે છે તેથી થોડી હીલચાલ બરડાના કરોડ ભાગમાં, અને તેથી પણ થોડી કમરના કરોડ ભાગમાં જોવામાં આવે છે. કરોડનો કમાનરૂપ મધ્યસ્થંભથી બનતી કમાનનો આકાર સર્પાકાર છે. જેમાંનું નીચલું પૂંછડાનું હાડકું એ નામે ઓળખાય છે. કરોડની પોલાણમાં કરોડરજ્જુ પોતાના પડ, પોતાને જોઇતી ધમનીઓ અને શીરાઓ સાથે આવી વસે છે.

કરોડરજ્જુના જુદા જુદા ભાગમાંથી ગરદન, ઉપલું અવયવ, છાતી પેટ, નીચલું અવયવ વગેરે ભાગ સારૂ ગતિવહન, તેમજ સ્પર્શવહન વગેરે જાતની તંતુઓ જન્મ પામી કરોડના મણકાની ખેવડમાંથી તેમને વાસ્તે નીર્માણ થયેલા ભાગમાં જાય છે. મગજ શરીરનો રાજા છે, અને તેમાંથી નીકળતી જ્ઞાનતંતુ શરીરના ખાસ જ્ઞાનપીંડોને જ્ઞાનતંતુઓ પૂરૂં પાડવા ઉપરાંત કરોડરજ્જુની માફક ગતિવહન અને સ્પર્શવહન તંતુઓ પૂરી પાડે છે. રજ્જુના ગરદનમાં આવેલા ઉપરના ભાગમાંથી શ્વાસોચ્છવાસને જોઇતી ગરદનના નીચલા ભાગમાંથી ઉપલા અવયવને જોઇતી કરોડના બરડાવાળા ભાગમાંથી છાતી અને પેટની બખોલના ભાગને જોઇતી અને કમરવાળા ભાગમાંથી પેટની બખોલનું વસ્તીપીંજર અને નીચલા અવયવોને જોઇતી જ્ઞાનતંતુ પુરી પાડે છે.

પ્રકરણ ત્રીજું

નાના અકસ્માત.

બાળસ્વભાવનું વળણ નવી ચીજો જોવા અને તે વિષે માહીતી મેળવવા તરફ હમેશાં હોય છે. અટકચાળાપણું અને કાચી સમજને લીધે ગમે તે વસ્તુ તે મોંમાં, નાકમાં અને કાનમાં ઘાલે છે. આથી કેટલીકવાર તેઓ જોખમમાં આવી પડે છે.

મરડીયા કાંકરા, ઘઉં, ચણા વગેરેના દાણા, પેન, લાકડાં વગેરેના કકડા છોકરાં નાક, કાનમાં રમતાં રમતાં નાખે છે. આ વસ્તુઓ તરત બને એટલી જલદી કાઢવી એ ઠીક છે. આમ ન થવાથી અથવા તો ઘાલેલી વસ્તુ સેન્દ્રીય હોવાથી જે ભાગમાં તે નાખવામાં આવી હોય તે ભાગની ભીનાશ ચુસી તે ફુલેછે અને તેથી તે ભાગમાં સોજો અને દરદ ઉત્પન્ન કરેછે.

વળી કાઢતાં ન આવડયાથી અથવા તો કાઢવાની વસ્તુ અણીદાર હો-

વાથી અથવા તો તેને ગેરસમજથી કાઢતાં તેનાથી નુકશાન થાય એવી સ્થિતિમાં મેલવાથી પણ અવયવોને ઇજા થાય છે. આવાં કારણે કાનમાં ઇજા થવાનો સંભવ નાક કરતાં વધારે છે.

એમ ધારો કે છોકરાએ કાંઇ નાકમાં ઘાલ્યું છે અને જો તે વસ્તુ સજ્જડ ભરાઇ બેઠી નથી તો તે વસ્તુ સાધારણ માણસ પણ કાઢી શકે છે: જો છોકરૂં જરા મોટું હોય તો તેને જે નસકોરૂં ખાલી છે તે નસકોરૂં બંધ કરી જે નસકોરામાં તે વસ્તુ હોય તે નસકોરાને રસ્તે હવા કાઢવા કહેવું.

પાણીથી પીચકારી ભરી છોકરાનું મોઢું નીચે રાખી પીચકારી મારવી, આથી તે વસ્તુનું સ્થાનાન્તર થશે અને છીંક આવતાં અથવા પાણીના બહાર નીકળતા પ્રવાહ જોડે વસ્તુ બહાર નીકળી આવશે. જો વસ્તુ મોટી હોય અથવા તો એવી રીતે પડી હોય કે જેથી તે સજ્જડ થઇ બેઠી હોય તો કોઈ ચકોર માણસે ચમચા આકારનાં કાન ખોતરણાં અથવા તો એવો કોઇ બુઠો પદાર્થ તે વસ્તુની પછાડી ફાવતી દિશામાં સાચવીને નાખી કળથી તે પદાર્થ ખેંચી કાઢવો. આમ કરવામાં વસ્તુ વધારે ઉંડે ન જાય અથવા વધારે ઇજા ન થાય એ પર લક્ષ રાખવું. જરાપણ આવી દહેશત લાગે તો ડૉકતર પાસે જઇ કઢાવવું.

કાન.

કાનમાં જો કોઇ વસ્તુ પડી હોય અને જો તે વસ્તુ નાની અને ભીનાસ ચુસી ફુલે એવી ન હોય તો તે ઝટ ઇજા કરતી નથી.

આમ છતાં પણ જેમ બને તેમ જલદી વસ્તુ બહાર કઢાય તેમ સારૂં એ વાત યાદ રાખવી. મોટી અને કઠણ વસ્તુ અથવા તો ફુલે એવી વસ્તુ કાનમાં નાખવાથી તે ફુલતાં સોજો આવે છે અને દરદ પેદા થાય છે, કાન પાકી ઉઠે છે, અને કોઇ કોઇ વખતે બહેરાશ પણ આવે છે. વાસ્તે જાગૃત રહી તરત ઇલાજ લેવો. જો કાનમાં વસ્તુ પડી હોય તે ત-

રહેલો કાન, માથું આડું કરી નીચો રાખી માથું બરોબર ઝાલી તેની સામેની બાજુએ ધક્કો માર્યાથી વસ્તુ નાની હોય તો સ્થાનાન્તર થવાથી બહાર નીકળી આવે છે. જો આમ કરતાં નીકળી ન આવે તો કોકરવાયા પાણીની પીચકારી ભરીને ઉપર સમજાવ્યા પ્રમાણે કાન રાખી પીચકારી મારવાથી વસ્તુનું સ્થાનાન્તર થાય છે. અને બહાર નીકળતા પાણીના પ્રવાહ જોડે તે બહાર નીકળી આવે છે. જો આમ એકાદ બે પ્રયત્નથી ન નીકળી આવે તો મચ્યા રહી તે કાઢવાની જરૂર છે. જો વસ્તુ ચણા અથવા ઝાલર જેવી હશે તો તે ફુલશે અને આગાડી કરતાં વધારે દરદ થશે વાસ્તે પ્રયત્ન જારી રાખી કાઢવી અથવા તો ડૉકતર પાસે જઈ કઢાવવી. આ પ્રમાણે ન કરવાથી ફુલવાથી તેમ તે ગંધાઇ ઉઠવાથી કાનને નુકશાન થવાનો સંભવ છે.

કાનમાં પડેલી વસ્તુ મોટી હોય અથવા તો તે એવી રીતે પડી હોય કે જેથી તે સજ્જડ થઇ બેઠી હોય અથવા તો તે અણીદાર હોય તો તે ડૉકતર પાસે કઢાવવી. કાનમાં પડેલી વસ્તુ કાઢવામાં કોઇ પણ વખતે અણીવાળા હથીઆરનો ઉપયોગ કરવો નહિ. પડેલી વસ્તુ કાનમાંથી કાઢી લીધા પછી ચોખા મીઠા તેલનાં બે ટીંપાં કાનમાં નાખવાં. અને દરદ થતું રહે તો પોટલીનો અથવા પોસના ડોડાનો શેક કરવો. કોઇ કોઇ વાર આંખમાં કસતર, રેતી અથવા નાનાં જીવડાં પડે છે. પડતાંજ આંખમાં પાણી ભરાઇ આવે છે જેના પ્રવાહથી તે આંખના અંદરના ખુણામાં ધસડાઇ જાય છે. આવી રીતે કુદરત પોતાની ફરજ અદા કરે છે. કોઇ વખત આમ ન થતાં પડેલી વસ્તુ ભરાઇ બેસે છે ત્યારે ચોખ્ખું ચીથરૂં લઇ તેની બતી કરી પાણીમાં પલાળી તે વડે વસ્તુ ઉપાડી લેવી.

કોઇ કોઇ માણસ જીભવડે આંખમાંથી આવી વસ્તુ ઉપાડી લે છે. આ રસ્તો જરા ગંદો છે, તો પણ ઠીક છે. કોઇ કોઇ વાર રાંધતાં દેવતાની તણુખારી આંખના કાળા પારદર્શક ભાગપર જઈ પડે છે. પડતાંજ પાણી

વળી તેને છાંટી નાખે છે. કોઈ કોઇવાર ખરસાંડી અથવા થોરનું દૂધ પડવાથી આંખમાંથી પાણી ઉભરાઇ આવવા છતાં ચણુગારી પડવાથી જેમ કાળા ભાગમાં ફુલું પડે છે તેમ આથી પણ પડે છે. આંખ ચોખ્ખા પાણીથી ધોઇ નાખી ચોખ્ખા,દીવેલ અથવા તેલનું ટીપું પાડી રૂનું પેલ મેલી પાટા બાંધી આંખને આરામ આપવો. ઈજા સહેજ હશે તો આપોઆપ ઠીક થશે. જો આંખ રાતી થઈ સણકા આવે તો, અથવા ઇજા સખત છે એમ લાગે તો તરતજ ડૉકતર પાસે જઈ તેની સલાહ પ્રમાણે વર્તવું. આમ ન કરવાથી આંખ ખોવાનો સંભવ છે.

ઘરમાં આમ તેમ ફરતાં ભુલથાપ થવાથી અથવા તો અંધારૂં હોવાથી અથવા તો કોઇ વસ્તુ આપણાપર પડી વાગવાથી અથવા તો લાકડી કે ગુમ્મો વગેરે વાગવાથી નાનાં મોટાં ઢીમણાં આપણા શરીરપર થાય છે. વાગતાંજ ઢીમણું થઇ તેમાં દરદ થાય છે. આવા ઢીમણાં આપોઆપ બે ચાર દિવસમાં વેરાઇ જાય છે. સખત વાગ્યું હોય તો જરા વધારે લંબાય છે. જરા સખત વાગ્યું લાગે તો ચોખ્ખું કપડું લઇ ચોખ્ખા પાણીમાં બોળી ઢીમણાંપર મેલી રાખવું. આથી ઢીમણું વેરાઇ જશે. ઠોકર વાગવા વગેરેનો આમાંજ સમાસ થાય છે.

કોઇવાર ખાંડતાં સાંબેલું અથવા તો મુશળી વાગવાથી અથવા તો લાકડી સખત વાગવાથી અથવા બારણાની બેવડમાં આંગળી કે અંગુઠો આવી જવાથી વાગેલો ભાગ ભુરા રંગનો થઇ જાય છે. ચામડીમાં વાગ્યાનું નીશાન સહેજસાજ જોવામાં આવે છે. આવે વખતે જો બેદરકારી રાખવામાં આવે તો વાગેલો ભાગ પાકી ઉઠે છે. વાગેલો ભાગ જો નીચલું અવયવ હોયતો ચાલવું નહિ, અને જો તે ઉપલું અવયવ હોય તો ઝોળીમાં રાખી આરામ આપવો અને વાગેલા ભાગપર ચોખ્ખું લુગડું લઇ ચોખ્ખા પાણીમાં બોળી પાટાની મદદથી તેપર મેલી છાંટવું. જો દરદ થતું હોયતો ઉના પાણી અને પોસના ડોડાથી શેક કરવો. કોઇવાર ઉઘાડે પગે ચાલવાથી

કાંટો વાગે છે અથવા તો બેદરકારીથી સોય વગેરે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં પેસી જાય છે. કાંટો, સોય વગેરે જો બહાર દેખાય તો પકડી ખેંચી કાઢવો એ ઉત્તમ રસ્તો છે પણ કોઇ કોઈ વખત આવો લાગ ન હોવાથી તેમજ આવી વસ્તુ શરીરમાં ઉંડી પેસી જવાથી અથવા તો શરીરની સ્નાયુની હીલચાલથી અથવા તો કાઢનારની ગેરકાળજી અને બીનઆવડથી ઉંડી પેસી જાય છે. જે ભાગમાં આવી ઇજા થઇ હોય તે ભાગમાં તે જો રહેવા દેવામાં આવે તો તે ભાગ પાકી ઉઠશે અને વધારે સંકટ સહેવું પડશે વાસ્તે જો બરોબર સમજ પડે તો એવી રીતે ભાગ એાળસવો કે સોય અથવા કાંટો પ્રવેશ કરેલે માર્ગે આપોઆપ બહાર આવે. અથવા જો ઘરમાં લોહચુંબક હોય અને શરીરમાં પેઠેલી વસ્તુ લોહાની સોય અથવા સોયો હોય તો પ્રવેશક બાકાપર તે ધરવાથી બહાર નીકળી આવશે. જો આવા ઇલાજથી નીકળી શકે એમ ન હોયતો ડૉક્તર પાસે જઇ કઢાવવો. કેટલીકવાર આવો ભાગ પાકી ઉઠે છે. જો તેમ થાયતો પોટીસ બાંધવી.

પ્રકરણ ચોથું.

લોહીનું વહેવું અને તેને બંધ કરવાની રીત બાબત.

પ્રકરણ બીજામાં આપણે રક્તાશય, ધમની, કેશરક્તવાહિની અને શીરા વિષે કાંઇક કહ્યું છે. આ ચાર વસ્તુઓ વિષે અહીં જરા ફરીથી વાચકોનું લક્ષ ખેંચીએ છીએ. રક્તાશય એ એક પોલો, ડાબાં અને જમણાં એવાં બે પડખાંવાળો મોટી ધમનીઓ, અને મોટી શીરાઓ સાથે જોડાયલો છાતીના મધ્યાસ્થિની પછાડી અને ડાબા પડખા તરફ ગોઠવાયલો સ્નાયુથી બનેલો પીંડ છે. આના દરેક પડખામાં બબે ઓરડા છે. એમાંનો એક નાનો અને એક મોટો છે. એના જમણા પડખામાં મોટી શીરાઓ મારફતે શરીરનું અસ્વચ્છ લોહી, સ્વચ્છ લોહી રક્તાશયના આ ભાગ તરફ આવે છે.

આ વાત વાચકોએ ખાસ લક્ષમાં રાખવી જોઇએ છીએ. જો શીરા કપાય અથવા તુટે તો તેના કપાયલા ભાગનો નીચલો છેડો દબાવવામાં પકડવા અથવા પકડી બાંધવાથી લોહી વહેતું બંધ થાય છે. કારણ કે શીરામાં લોહીનો પ્રવાહ રક્તાશય તરફ છે. રક્તાશયની મોટી ધમની મારફતે રક્તાશય સંકોચાવાથી રક્તાશયમાં આવેલું લોહી શરીરના તમામ ભાગ તરફ વહેછે. વાસ્તે જો ધમની કપાઇ અથવા તુટી હોય તો ઉપલો છેડો દાબવા, પકડવા, અથવા પકડી મચકીને તોડવાથી અને પકડી દોરી અથવા તાંતના રેશાથી બાંધવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે. છાતીના ડાબા પડખામાં એક મિનિટમાં ૬૦ થી ૭૫ ધમકારા થાય છે અને તેટલાજ ધબકારા તેટલાજ વખતમાં દરેક ધમનીમાં થાય છે. કારણ કે બંને ઠેકાણે ધબકારા થવાનું કારણ રક્તાશયનું સંકોચાવું છે.

૨. રક્તાશયના ઉપલા ભાગમાંથી એક મોટી ધમની શરૂ થાય છે. જેની શાખાઓ, પેટા શાખાઓ, અને પેટા પેટા શાખાઓ શરીરના તમામ ભાગમાં પ્રસરી શરીરના છેવાડાના ભાગ લગી પહોંચે છે. અને એમાં લોહીનો પ્રવાહ રક્તાશયથી શરીરના છેવાડા ભાગ તરફ જાય છે વાસ્તે તે કપાતાં અથવા તુટતાં તેનો ઉપલો છેડો પકડવાથી પ્રવાહ બંધ થાય છે.

કેશ રક્તવાહિની.

કેશરક્તવાહિની નામે ઓળખાતી સૂક્ષ્મ, ઝીણી નળીઓ ધમનીઓ અને શીરામાં છેવાડા ભાગમાં આવેલી નાની ધમનીઓ અને શીરાવચ્ચે ગોઠવાએલી છે. ટાંકણી અથવા સોય વાગતાં લોહી નીકળે છે તે રક્તવાહિનીને ઇજા થવાથી નીકળે છે. નીચલું હોઠ અથવા હોઠપરના અંદરના ભાગ પર એટલે શ્લેષ્મપડ ઉપર નજર રાખવાથી કેશરક્તવાહિની નજરે પડે છે. આમાંથી નીકળતું લોહી દાબવાથી બંધ થઇ શકે છે.

શીરા.

કેશરક્તવાહિનીમાંથી શીરા શરૂ થાય છે. અને તેમના જોડાણથી શીરા

મોટી મોટી થતી જાય છે. શીરા પણ લોહી વહન કરનાર નળી છે, અને તેમાંની બારીબારીઓમાં થોડે થોડે છેટે પડદા છે, જેથી તે કપાતાં અથવા તુટતાં તેમાં વસ્તા પડદાને લીધે લોહીનો પ્રવાહ આપો આપ બંધ થાય છે. અથવા તો તેનો નીચલો છેડો દાબવાથી અથવા પકડી બાંધવાથી લોહીનો છેડો બંધ થઈ શકે છે.

લોહી બંધ કરવાનાં સાધનો.

લોહી વહેતું બંધ કરવાનાં ઘણાં સાધનો છે તેમાંનાં થોડાંક અને સાધારણ માણસોથી ઉપયોગમાં લેવાય એવાં થોડાં અહીં આપીએ છીએ. ૧ લું આરામ. ૨જું સ્થિતિ. ૩ જું દબાણ. ૪ થું. થંડું પાણી અથવા બરફ લગાડવો. ૫. મું કાંઇક દવા અથવા પદાર્થ લગાડવો. ૬ ઠું કાંઇક યાંત્રીક સાધનવડે બંધ કરવું. ઉપર વર્ણવેલી લોહીનો પ્રવાહ બંધ કરવાની તમામ રીતોનો આધાર લોહી વહન કરનાર નળીનો માર્ગબંધ થવાપર છે. માર્ગ બંધ થવાનો જ આધાર લોહીના ઘટ્ટ થવાપર છે. લોહીના નકર અને પ્રવાહી એવા બે ભાગ છે. ખરેખરો અન્ય વસ્તુના સંબંધમાં આવતાં લોહીના પાણી જેવા ભાગમાંથી રેશાદાર જાળ બને છે, જેમાં લોહીનાં બીંદુઓ ભરાવાથી લોહી ઘટ્ટ બની રક્તવાહિનીનો માર્ગ બંધ થાય છે.

૧ આરામ.

કેશરક્તવાહિની અથવા તેથી સહજ મોટી રક્તવાહિનીને કોઇ પણ કારણસર નુકશાન થયું હોય તો ત્યાંથી નીકળતું લોહી શરીરના તે ભાગને આરામ આપવાથી બંધ થાય છે. દાખલો. નસકોરી ફુટે છે ત્યારે જરાવાર લોહી નીકળી પછી આપોઆપ બંધ થાય છે. પરંતુ જે માણસની નસકોરી ફુટી હોય તે માણસ નાકમાં વારંવાર આંગળી ઘાલ્યા કરે અથવા છીંક્યા કરે તો તેમ કરવાથી તે લોહીનો પ્રવાહ બંધ થતો અટકાવે છે. નસકોરી ફુટી હોય ત્યારે માથાની બે બાજુએ બંને હાથ ઉભા કરી રાખવાથી લોહી બંધ થાય છે.

૨ સ્થિતિ.

શરીરના જે ભાગમાંથી લોહી નીકળતું હોય તે ભાગ શરીરના બીજા ભાગ કરતાં જરા ઉંચાણમાં ગોઠવી સ્થીર રાખવાથી પણ લોહી બંધ થાય છે. **દાખલો,** પગ અથવા હાથપર વાગવાથી જો લોહી વહેતું હોય તો તે ભાગ તકીયા વગેરેપર મેલી સ્થીર રાખવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે.

૩ દબાણ.

શરીરના કોઇ પણ ભાગપર વાગવાથી કેશરક્તવાહિની અથવા શીરાને નુકશાન થયું હોય તો નુકશાન થયેલા ભાગપર અંગુઠા અથવા આંગળી વડે અથવા ચોખું લુગડું લઇ તે ભાગને બેસતી આવે એવી ગાદી કરી દાબવાથી લોહીનો પ્રવાહ તાત્કાલીક બંધ કરાય છે. જો તુટેલો ભાગ કેશરક્તવાહિની અથવા નાની ધમની અથવા નાની શીરા હોય તો, અંગુઠો, આંગળી અગર લુગડાની ગાદી વગેરેના દબાણથી લોહીનો પ્રવાહ સંપૂર્ણ રીતે બંધ કરી શકાય છે. લોહીનો પ્રવાહ બંધ કરવામાં સ્થિતિસ્થાપક અને સંકોચાવાના ગુણ ધરાવનાર રક્તવાહિનીના બંધારણમાં આવતા પદાર્થો મદદ કરે છે. આંગળી અથવા અંગુઠામાં વાગવાથી નીકળતું લોહી *આંગળી અથવા અંગુઠાની બે બાજુ અંગુઠા અને પહેલી આંગળીવડે વાગેલા ભાગની બે બાજુ દબાવવાથી બંધ થાય છે, **દાખલો.** હોઠ અથવા ચહેરાનો કોઇ પણ ભાગ ચીરાયો હોય તો ચીરાયલો ભાગ તેવીજ રીતે દાબવાથી લોહીનો પ્રવાહ ભાગ બંધ થઇ શકે છે અને તાત્કાલીક ચીરાયલો ભાગ સંપૂર્ણ રીતે બંધ કરવાને લગોલગ ગોઠવવો પડે છે.

૪ ઠંડું પાણી અથવા બરફ.

કોઇવાર કેશરક્તવાહિની, અથવા, નાની શીરા, અથવા ધમનીને ઇજા થવાથી વહેતું લોહી બંધ કરવાને ઇજા થયેલા ભાગપર ટાઢું પાણી* અથવા બરફ લગાડીએ છીએ. ઠંડકથી રક્તવાહિનીનાં તુટેલાં મોઢાં સંકોચાય છે, તેથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થાય છે. પગ અથવા હાથ અથવા માથામાં વાગવાથી

નીકળતું લોહી બંધ કરવાને સાધારણ રીતે લોકોને આ ઇલાજ ઉપયોગમાં લેતાં જોઇએછીએ. કોઇવાર કાંઇક કારણસર ખાંસી આવી થુંકતાં અથવા ઉલટી કરતાં લોહી નીકળતું જોઇએછીએ. આવે વખતે બરફના કકડા દરદીને આપણે ચુસવા આપીએછીએ. અથવા તો કોઇવાર પ્રસુવ પછી પુષ્કળ લોહી વહે છે ત્યારે બરફ યોની મારફતે ગર્ભાશયમાં અથવા નજદીક મેલવામાં આવે છે તેની પણ મતલબ આજ છે.

૫ કાંઇક દવા અથવા પદાર્થ લગાડવો.

જ્યારે ઘા છેક નાનો હોય છે ત્યારે આપણા લોકો સાધારણ રીતે એક જાતના કરોળીયાના ઘરનું ધોળું બાઝિયું અથવા બીજી જાતના કરોળીયાનું જાળું લગાડે છે અથવા તો રૂ બાળી અથવા ઘા બાજરીયાનાં છુંછાં લગાડે છે. આવી વસ્તુના સંબંધથી લોહી ઘટ્ટ થઇ નીકળતું બંધ થાયછે.

૬ જો લોહી ઝટ બંધ કરવામાં આવે તો.

લોહી બંધ કરવાના યાંત્રિક સાધનોમાં સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટ, સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટ, તાત્કાલીક બનાવી શકાય એવી ટુરનીકેટ અને રબરની નળી, વપરાયછે.

૧ સ્ક્રુ અને સ્ક્રુવગરની ટુરનીકેટ આ બંનેની બનાવટમાં ગાદી, પાટી, અને બકલ એ ત્રણ ચીજો સામાન્ય છે. સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં વધારામાં સ્ક્રુ છે. નાડીનો ધબકારો આંગળીથી અનુભવી ધમનીના માર્ગપર ગાદી મેલી તેપર પાટીનો આંટો ભેઠવી પાટીનો છુટો છેડો બકલમાં નાખી ઘોડાનો તંગ જે રીતે ખેંચવામાં આવે છે તે પ્રમાણે આ છેડો બકલના અંદરના ખાંપામાં સજ્જડ કરવામાં આવે છે. સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં આ ક્રિયા ઉપરાંત સ્ક્રુની મદદથી દબાણ વધારે સખત કરી શકાય છે જેથી લોહીના પ્રવાહપર સંપૂર્ણ કબજો રાખી શકાય છે.

તાત્કાલીક બનાવી શકાય એવી ટુરનીકેટ.

એક બુચ લઇ તેને કપડાની બેવડમાં લપેટી નાડીનો ધબકારો અનુભવી તેપર મેલી તેપર રૂમાલ, ધોતીયું, ઉપરણો, છીદરી, સાડી વગેરેનો

આંટા નાખી ગાંઠ વાળી, તેમાં આંકણી, લાકડી, સ્લેટનું ચપાટીયું અથવા ઝાડની ડાળીનો કકડો નાખી તે સ્ક્રુની માફક ગોળ ફેરવવાથી જોઈતું દબાણ ધમનીપર થઇ શકે છે. આ સાધન હરકોઇ ઠેકાણે અને હરકોઈ વખતે યોજી શકાય એવું છે; આવી રીતે દબાણ કર્યા પછી આ સાધનથી થયેલું દબાણ તે ઉકેલવાથી ઓછું થતું અટકાવવા ખાતર તે ગાંઠ પાસેની આંકણી અથવા તો પાટીયું ઝાલી રાખવાની જરૂર છે. જેવી જરૂર સ્કુલગરની ટુરનીકેટમાં બકલને લીધે અને સ્ક્રુવાળી ટુરનીકેટમાં બકલ અને સ્ક્રુને લીધે પડતી નથી.

રબરની નળી.

રબરની નળીમાં સ્થિતિસ્થાપક ગુણ હોવાથી આ નળીનો એક છેડો સારી રીતે તાણી ઝાલી તે છેડાથી બીજા છેડા તરફ અવયવ ઉપર ત્રણ ચાર આંટા લઇ બે છેડા ગાંઠથી બાંધવામાં આવે છે. અથવા તો આવી નળીના એક છેડે લગાડેલો આંકડો બીજા છેડામાં લગાડેલી કડીમાં ભેરવેછે.

સહેજસાજ ઘામાં આ રીતનો ઉપયોગ કરવાથી નુકશાન થતું જોવામાં આવતું નથી. અને એકંદરે આ રીત ઠીકછે. કાથો, ફટકડી, બાવળ અને આવળની છાલમાંથી નીકળતો ટેનીક અને ગેલીક એસીડ વગેરે લગાડવાથી પણ લોહી બંધ થાય છે.

ફરી રીત.

જ્યારે ધમની કે શીરા તુટવા અથવા કપાવાથી લોહી વહેવા માંડે છે ત્યારે લોહી બંધ ન કરવાથી જીવને જોખમ થવાની દહેશત રહે છે. જો લોહી ફુવારાની માફક ઉડતું હોય તો સમજવું કે ધમનીને ઇજા થઇ છે. જો લોહી સ્વસ્થપણે વહે જતું હોય તો સમજવું કે શીરાને ઇજા થઇ છે. આવે વખતે સ્વસ્થ મન રાખી શોરબકોર ન કરતાં લોહી વહેતું બંધ કરવું એ ઇજા થયેલા માણસની પાસે ઉભેલા માણસનું કામ છે. સહીસલામત રીતે બંધ કરવાનું કામ ડાક્તરનું છે. વાસ્તે તે વિષે ન બોલતાં તરતની વેળા લોહીબંધ શી રીતે કરવું તે વિષે અહીં કહીએછીએ.

ક. હાથ પગની આંગળી અંગુઠામાંથી વહેતું લોહીબંધ કરવા વિષે. ખ. પગનો ચાંપો અને હાથમાં લોહીબંધ કરવા વિષે. ગ. પગ અને પ્રબાહુમાં લોહીબંધ કરવા વિષે ઘ. થાપો અને બાહુમાં લોહીબંધ કરવા વિષે.

क. આંગળી અને અંગુઠાની બે બાજુએ નાની ધમનીઓ છે, તેથી ઇજા થયેલા પુરૂષને આંગળી અથવા અંગુઠાની બે બાજુ અંગુઠા અને પહેલી આંગળીવડે જોરથી દાબવાથી લોહી વહેતું બંધ કરી શકાય છે. અંગુઠા જેટલો પહોળો લુગડાનો કકડો લઇ તે ઇજા થયેલી આંગળી અથવા અંગુઠાની આસપાસ તાણીને બાંધવાથી આંગળી અને અંગુઠાની ગરજ આદા થાય છે. આંગળી અંગુઠાને થયેલું નુકશાન સહજ હોય તો એક ચોખો લુગડાનો કકડો લઇ પાણીમાં બોળી જરૂર પ્રમાણે બેવડો ત્રેવડો કરી આંગળી ઉપર લપેટી તે ઉપર ચોખ્ખા રૂનું સારૂં પેલ મેલી આંગળી અંગુઠાના ટેરવાથી તે મુળ લગી તેનાપર એક સરખું દબાણ કરે તેવો પાટો બાંધવો. ઉપર આપણે કહ્યું છે કે આંગળી ઉપર તાણીને પાટો બાંધવાથી લોહીનો પ્રવાહ બંધ થશે. આ સંબંધમાં સારી રીતે યાદ રાખવું જોઇએ કે તાણીને બાંધેલા પાટાથી આખા અવયવને નુકશાન થવાનો ઘણો સંભવ છે, વાસ્તે એક તરત લેવાના ઇલાજ તરીકે તેનો ઉપયોગ થોડીવાર લગીજ થવો જોઇએ.

ख. પગનાં ચાંપવાં અથવા તળીયું અથવા હાથની હથેળી અથવા પીઠપરથી જો લોહી વહેતું હોય તો પગના ઝાંપવાને વાસ્તે થાપાની ધમની અથવા તો ઘુંટીના અંદરના ભાગપર આંગળી અથવા બુચ અથવા અણી વગરનો પથ્થર લઇ તે ઉપર સારી રીતે લુગડું વીંટી અથવા લુગડાના કકડાની બેવડમાં મેલી તેપર તાણીને પાટો બાંધવાથી અથવા તો પાટાનો આંટો આ ભાગની આસપાસ એકવાર નાંખી ગાંઠ વાળી તેમાં આંકણી કે લાકડી નાખી આ આંટો સખત કરવાથી દબાણ થશે; અને તેથી લોહી વહેતું બંધ કરી શકાશે. હાથની બાબતમાં દબાણ બાહુ અને પ્રબાહુની ધ-

મનીઓ ઉપર કરવું જોઇએ. દબાણ કરવામાં જે મુખ્ય બાબત યાદ રાખ-વાની છે તે એકે ધમનીનો માર્ગ લક્ષમાં રાખી આંગળી વડે ધબકારો અ-નુભવી તે ઠેકાણેજ તેનાપર દબાણ કરવું.

હમણાં હમણાંમાં પાટા જોડે બુચ અથવા એવાં બીજાં દબાણ કરવા-નાં સાધનો જે ટુર્નીકેટ નામે ઓળખાયછે તેનો ઉપયોગ દિન પ્રતિદિન કમી થવા લાગ્યો છે અને ટુર્નીકેટને બદલે રબરની નળીઓનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે. આ વિષે થોડીવાર પછી સમજાવવા પ્રયત્ન કરીશું. જો હથેલી અથવા હાથની પીઠ પરથી લોહી વહેતું હોય તો પહોંચાના તરત ઉપલા ભાગમાં બંને બાજુએ જ્યાં નાડીનો ધબકારો અનુભવીએ છીએ ત્યાં અ-થવા તો બાહુની અંદરના મધ્ય ભાગમાં ઉપર વર્ણવેલી કોઇપણ રીતે દ-બાણ કરવાથી લોહી વહેતું બંધ થઈ શકે છે. વળી ઘગના ચાંપવાનું ત-ળીયું અને હથેળીમાં ધમનીઓ ઉંડાણમાં હોવાથી કોઇ કોઈવાર આ ભા-ગમાંથી નીકળતું લોહી બંધ કરવા ખાતર ચોખું કપડું લઇ ચોખા પા-ણીમાં પલાળી તેને જોઇએ તેવી ગડી કરી તેને ઇજા થયેલ ભાગ પર મેલી તે પર બુચ અથવા લીસો પથરો મેલી લોહી બંધ કરવાની રીત અમલમાં મેલવામાં આવતી જોવામાં આવે છે. ગ. પ્રબાહુ અથવા પગમાં ઇજા થવાથી લોહી વહેતું હોય તો પગની બાબતમાં થાપાના ઉપરના અને અંદરના ભાગપર અને પ્રબાહુની બાબતમાં બાહુના અંદરના ભાગમાં ધ-મનીનો ધપકારો અનુભવી તેપર ઉપર વર્ણવેલી કોઇપણ રીતે દબાણ કરવું.

ઘ. બાહુ અથવા થાપાના કોઇપણ ભાગમાંથી લોહી વહેતું હોય તો લોહી વહેનાર જગ્યાની ઉપર ઉપર આપેલી ધમનીના માર્ગની અને દબાણ લગાડનારી રીત લક્ષમાં રાખી વર્તવું.

પ્રકરણ ૫ મું.

પાટા અને પાટીઆં.

આપણા લોકોમાં પાટો વાપરવાની રીત છે, પાટો વાપરવામાં કાંઇક મતલબ રહેલી છે એવો આભાસ લોકોના મનમાં છે. પરંતુ શરીરના જે ભાગપર પાટો બાંધવાની જરૂર હોય તે ભાગના કદ લંબાઇ પહોળાઇ અને આકૃતીપર પાટાની લંબાઇ પહોળાઇ વગેરેનો આધાર હોવો જોઇએ એ સમજ બરોબર ન હોવાથી લોકોને આપણે ઘણીવાર કઢંગી રીતે પાટો બાંધતા જોઇએ છીએ એટલુંજ નહીં પણ જે ભાગપર પાટો બાંધવાનો હોય તે ભાગની આકૃતી લંબાઇ પહોળાઇ વગેરેનો ખ્યાલ પાટો ફાડતી વખતે નજર આગળ ન રાખવાથી જે કામસર પાટો ફાડવામાં આવ્યો હોય છે તે કામ તે બરોબર રીતે બજાવી શકતો નથી. ઉપર આપેલાં કારણો લક્ષમાં લેતાં વાચકોએ સારી રીતે સમજવું જોઇએ કેઃ—૧ પાટાનો આકાર અને લંબાઈ પહોળાઇનો આધાર શરીરના જે ભાગપર તે બાંધવાનો હોય તેપર છે. ૨ પાટો બરોબર બાંધવાથી ભાગેલું હાડકું અથવા ઉતરી ગયેલું અવયવ સ્થીર રાખી શકાય છે, જેથી આજારીનું દરદ કમી થાય છે, ઇજા વધતી અટકે છે, અને ભાગેલું હાડકું સંધાવાને અથવા ઉતરી ગયેલા હાડકાને સ્વસ્થાનકે ગોઠવવાને જોઇતી સગવડ મળે છે. ૩ ઇજા થયેલા અથવા દરદવાળા ભાગપર પોલ્ટીસ, પ્લાસ્ટર, બ્લીસ્ટર વગેરે જોઇતી જગ્યાપર રાખી શકાય છે. ૪ વળી યોગ્ય પાટાની મદદથી સુજેલા અથવા શરીરની નબળાઇને લીધે પાણી વીગેરે ભરાવાથી ભારે થયેલા ભાગને, અથવા તો નબળા પડેલા ભાગને ટેકો અને આરામ અપાય છે.

દ્રષ્ટાંત—અ સુજેલો ભાગ દરદને લીધે તરમતો હોયતો તેને ટેકો આપી આરામ આપવામાં, **આ** પગ યા હાથ અથવા શરીરના બીજા કોઇ ભાગમાં પાણી વગેરે ભરાવાથી ભારે થયો હોય તો બધા ભાગપર એક

સરખું દબાણ કરી શરીરમાંના લોહીના પ્રવાહને મદદ રૂપ નીવડે એ મત-લબે. ૬. તેમજ વળી પ્રસવ પછીના મોટા કદવાળા સંકોચાયેલા ગર્ભાશયને ટેકો આપવા ખાતર અને તેને ઢીલું પડતું અટકાવવા ખાતર અથવા તો ગર્ભાધાનના છેલ્લા સમયમાં ટેકા ખાતર પણ પાટાનો ઉપયોગ કરીએછીએ.

આપણે ઉપર કહ્યું કે શરીરની આકૃતી ધ્યાનમાં રાખી શરીર ભાગ-ને બરોબર રીતે બેસતો આવે એવો પાટો લઇ નિયમિતપણે બાંધવાથી થતા ફાયદા બતાવ્યા પછી પાટાનો ઉપયોગ બરોબર સમજાવવા ખાતર બરોબર રીતે ન બાંધવાથી થતું નુકશાન બતાવવાની જરૂર છે.

પાટો ઢીલો બાંધવાથી ભાગેલું હાડકું અથવા ઉતરી ગયેલું અવયવ ઠેકાણે રાખી શકાતું નથી. તેજ પ્રમાણે પોલ્ટીસ, પ્લાસ્ટર અથવા બ્લીસ્ટર ઢીલા પાટાથી ઠેકાણે રાખી શકાય નહિ. વાસ્તે ઢીલો પાટો બાંધવો એ ન બાંધ્યા બરોબર છે. એટલુંજ નહિ પણ પાટો બાંધ્યો છે તેને લીધે ઇજા થયેલા અથવા દરદવાળા ભાગની સહી સલામતીનો જૂઠો ખ્યાલ પાટો બંધાવનાર અને બાંધનારના મનમાં હોવાથી વગર જાણે વધારે ઇજા થવાનો સંભવ છે.

પાટો જો સહેજ સખત બંધાયો હશે તો થોડી, અને વધારે સખત બંધાયો હશે તો વધારે ઇજા થવાનો સંભવ છે. પાટો સખત બંધાવાથી લોહીનો પ્રવાહ પાટાના સખત બંધાવાના પ્રમાણમાં ઓછો વધતો બંધ થાય છે. સહેજ સખત બંધાયો હોય તો ફોલ્લો વગેરે થઇ તેટલોજ ભાગ પુષ્ટી ન મળવાથી મરી જઇ અટકે છે. જો વધારે સખત બંધાયો હોય તો અવયવનો કાંઇક ભાગ અથવા આખું અવયવ પુષ્ટી ન મળવાથી મરી જાય છે. અણઘડને હાથે ભાગેલાં અથવા ઉતરેલા હાડકા બેસાડી સખત પાટો બાંધવાથી અવયવોનો કોઇક ભાગ અથવા આખી અવયવ ખુરી ગયાના દાખલા ઇસ્પીતાલોમાં આવતા કોઇ કોઇવાર જોવામાં આવે છે.

પાટીઆ.

ઉતરી ગયેલા અવયવને ચઢાવ્યા પછી અથવા અવયવનાં ભાગેલાં હાડકાં

બેસાડયા પછી તેમને સ્થીર રાખવાને અવયવોને ગાદીવાળાં પાટીઆંમાં મેલી પાટા બાંધી સ્થીર રાખવામાં આવે છે. પાટીઆં ઉપરાંત કેટલીકવાર આજ કામસર કેટલીક યાંત્રીક રચનાવાળાં પાત્રિયાં અવયવોને સ્થીર રાખનાર સાધન રૂપે વપરાય છે. આ બંનેને ઇંગ્રેજીમાં સ્પ્લીન્ટ્સ કહે છે. કોઇપણ જાતની સ્પ્લીન્ટ વાપરતાં પહેલાં જે પુરૂષ અથવા સ્ત્રીના અવયવને તે લગાડવાની હોય તેને તે બેસ્તી આવે છે કે નહિ તે જોવું. આ વાત નક્કી કર્યા પછી સ્પ્લીન્ટની લંબાઇ પહોળાઇનું માપ લઇ યોગ્ય લંબાઇ પહોળાઇનું કપડું ફાડી તેની બેવડમાં કાંઇ પોચી વસ્તુ મેલી તેની ગાદી બનાવી તેને સ્પ્લીન્ટ ઉપર ગોઠવી બાંધી લેવી. ગાદી બનાવવામાં ગાદીની જાડાઇ એક સરખી રહે એ ઉપર લક્ષ આપવું. સ્પ્લીન્ટ જોડે ગાદી બાંધનાં જે પટી અથવા પુટાની ગાંઠ વાળવી પડે તે ગાંઠ સ્પ્લીન્ટના ગાદી વગરના ભાગપર આવે એવી ગોઠવણ રાખવી. સ્પ્લીન્ટનો કોઇ પણ ભાગ ગાદી વગરનો રહી શરીર ભાગને અડકી હાબી શરીરને ઇજા ન કરે એ વાતપર પણ લક્ષ આપવું.

સ્પ્લીન્ટપર લગાડવાની ગાદી બનાવવામાં બોંડી, રૂ, લાકડાનો વહેર, કાગળની ઝીણી કરચો, પીંછાં, વગેરે કામે લઇ શકાય છે.

સ્પ્લીન્ટો અથવા પાટીઆને બદલે સ્થળ અને સમય પ્રમાણે છત્રી, લાકડી, સ્લેટનાં ચપાટીઆં, વાંસની ખપાટો, ઝાડની ડાળીઓ વગેરે જે કોઇ વસ્તુ યોગ્ય રીતે કામે લઇ શકાય એવી હોય તેને તે વખતે કામમાં લેવી.

પાટાને વાસ્તે અથવા સ્પ્લીન્ટને વાસ્તે વસ્તુ પસંદ કરવામાં તે વસ્તુ ચોખ્ખી છે કે નહિ તે વાતપર ખાસ લક્ષ આપવું. અને જો તે ચોખ્ખી ન હોય તો ચોખ્ખી કરી વાપરવી.

પ્રકરણ ૬ ઠ્ઠું.

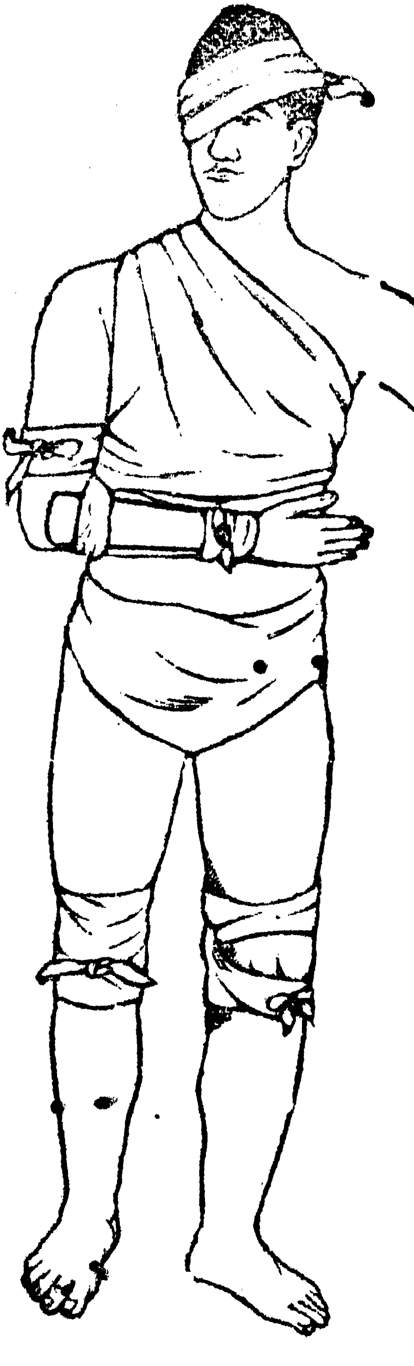
હાડકાના ભાગવા અને સાંધાના ઉતરી જવા વિષે.

હાડકાના ભાગવા વિષે.

શરીરનું ખોખું હાડકાંનું બનેલું છે. હાડકાં નક્કર અને મજબૂત છે. બાલ્યાવસ્થામાં હાડકાંનાં બંધારણમાં સેન્દ્રીય પદાર્થનું પ્રમાણ મોટી ઉમ્મરના માણસના હાડકાં કરતાં વધારે હોય છે, તેથી ઉમ્મર વધતાં હાડકાં વધારે બરડ થતાં જાય છે, આથી કરીને ઘરડા માણસનાં હાડકાં જરા પગ લપસતાં અથવા પગ ખાડામાં પડતાં અથવા પડવાથી સહેજસાજ ધક્કો લાગતાં પણ ભાગે છે.

હાડકાંની ઇજાના બે પ્રકાર છે. ૧. જેમાં ફક્ત હાડકુંજ ભાગેલું હોય છે તે; એટલે જેમાં હાડકાંની આસપાસ આવેલી સ્નાયુ ચામડી વગેરેને ઇજા થઇ ન હોય તે ૨. જેની અંદર હાડકું ભાગવા સાથે સ્નાયુ, ચામડી વગેરેને ઇજા થવાથી હાડકાંનો ભાગેલો ભાગ બહારની હવા જોડે સંબંધ ધરાવે છે તે.

પહેલા પ્રકારની ઇજા બીજા સાથે સરખાવતાં ઘણીજ નરમ પ્રકારની છે. મેડી અથવા દાદરેથી અથવા ઓટલેથી પડતાં ઉપલા અથવા નીચલા અવયવપર જોર આવતાં તે અવયવનું એકાદ હાડકું ભાગે છે. આમ થવાથી પહેલા પ્રકારની ઇજા થાય છે. આવી રીતે નરમ પ્રકારની થયેલી ઇજા, ઇજા થયેલ માણસને અઘટીત રીતે ઉપાડવાથી ભાગેલા હાડકાંના તીવ્ર છેડા સ્નાયુ અને ચામડીને ઇજા કરે છે અને તેથી પહેલા પ્રકારની ઇજા ગંભીર રૂપ ધારણ કરી બીજા પ્રકારમાં બદલાય છે. ગોળી વાગવાથી હાડકું ભાગતાં પહેલેથીજ બીજા પ્રકારની ઇજા થાય છે. કારણ કે ગોળી હાડકાને વાગી ભાગે તે પહેલાં ચામડી અને સ્નાયુને ઇજા કરી હાડકાને લાગે છે.



કહેવું જોઇએ કે ઘણીવાર હાડકું ભાગતાં માણસ પોતાના અવયવમાં કડાકો થતાં સાંભળેછે.

હાડકું ભાગ્યું છે કે નહિ તેની ખાતરી શી રીતે થઇ શકે ?

૧. અવયવના જે ભાગનું હાડકું ભાગ્યું હોય તે વાંકું વળેલું અથવા ટુંકું થયેલું હોય છે.

૨, ભાગેલી જગ્યાએ તન્દુરસ્ત સ્થિતિમાં નહિ બની શકે એવી હીલચાલ કરી શકાય છે; અથવા થતી જોવામાં આવે છે.

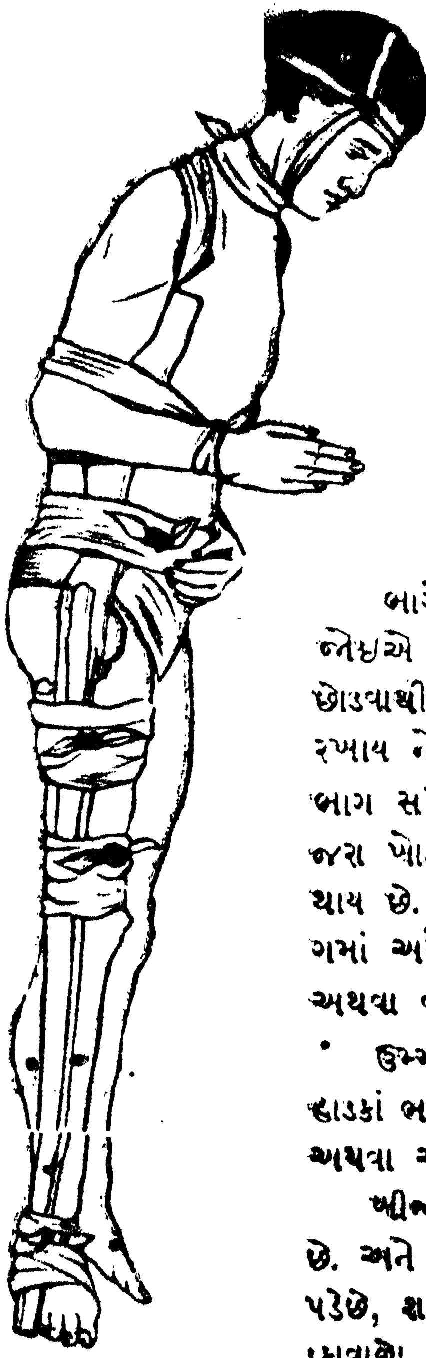
૩. અવયવનો ભાગ ઉપર નીચેથી ઝાલી હલાવતાં તેમાં ભાગેલા હાડકાના બે છેડા ઘસાવાથી ખડખડ અવાજ થતો લાગે છે.

૪. ભાગેલા ભાગમાં દરદ થાય છે.

ઉપર વર્ણવેલાં ચિન્હોમાં ઉપર આપેલાં ત્રણ ચીન્હો અગત્યનાં છે, અને તેમાં સર્વેથી વધારે અગત્યનું ચિન્હ ભાગેલા હાડકાના બે છેડા ઘસાવાથી ખખડાટ અવાજ થાય છે તે છે.

ભાગેલા હાડકાંના સંધાવા વિષે.

શરીરના જે ભાગનું હાડકું ભાગ્યું હોય તે ભાગના હાડકાને સારા ભાગ જોડે સરખાવી બરોબર બેસાડી તે ભાગ કોઇપણ જાતની બેસતી



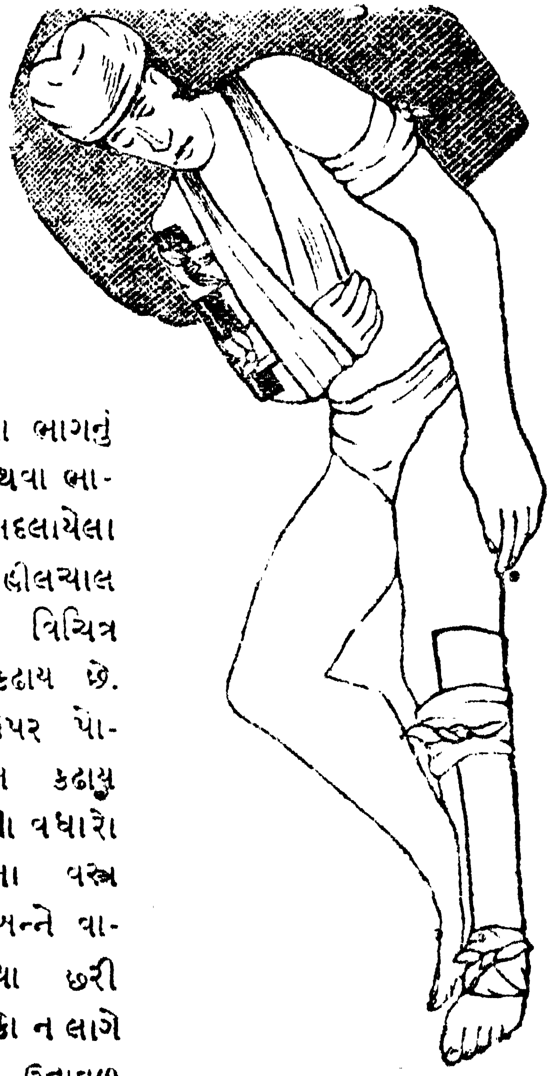
સ્પ્લીન્ટમાં મેલી પાટા વડે વાસ્તવીક રીતે બાંધવાથી ઇજા થયાને બે ત્રણ દિવસ જતાં ઇજા થયેલા ભાગમાંથી પ્રવાહી પદાર્થ નીકળવા માંડે છે, જે વખત જતાં ઘટ્ટ થઇ નૈક્કર રૂપ ધારણ કરી ભાગેલા હાડકાના બન્ને છેડાને સારી રીતે સાંધી દેછે. આવી રીતે સંધાયેલું હાડકું અગાડી ભાગ્યું હતું એમ કહેવું પણ કઠણ પડે છે.

ભાગેલું હાડકું બરોબર રીતે ન બેસાડવાથી, પાટો જોઇએ તે કરતાં ઢીલો રાખવાથી અથવા વારંવાર પાટો છોડવાથી જો ભાગેલા ભાગના છેડા યોગ્ય સ્થિતિમાં ન રખાય ને જોઇતો આરામ ન અપાય તો તેટલે દરજ્જે તે ભાગ સંધાવામાં ખોડ આવે છે. આથી કરીને હાડકું જરા ખોડ સાથે સંધાય છે. આથી અવયવ જરા ટુંકું થાય છે. સૌ બરોબર સંધાતું નથી અને ભાગેલા ભાગમાં અયોગ્ય સાંધા જેવું બનેછે, જેથી અવયવ થોડું અથવા વધારે નીરૂપયોગી બને છે.

ઉમ્મર, શરીર બળ, અને ઇજાના સ્વભાવ પ્રમાણે હાડકાં ભાગવાના પહેલા પ્રકારમાં બે અઠવાડીઆથી છ અથવા આઠ અઠવાડીઆમાં હાડકું બરોબર સંધાયછે.

બીજા પ્રકારની ઇજાઆં સંધાતાં બહુ વખત લાગે છે. અને કોઇ કોઇવાર કાંઇક બીજા ઇલાજ પણ લેવા પડેછે, શસ્ત્રવૈદ ભાગેલું હાડકું સંધાવામાં ભાગેલા હાડકાવાળો ભાગ (૧) પોતાને હાથે અથવા પોતાના મ-

મદદગારને હાથે યોગ્ય રીતે ખેંચી ભાગેલો ભાગ પોતાને હાથે બરોબર રીતે ગોઠવી યથાસ્થિત બેસાડી, (૨) તે ભાગને ગાદીથી મઢેલાં પાટીઆં અથવા ધાતુની અથવા કાગળના પુઠાંની અથવા અન્ય કોઈ પદાર્થની સ્પ્લીન્ટો બનાવી તેમાં બરોબર ગોઠવી, (૩) પાટા અથવા રૂમાલ અથવા લુગડા અથવા ચામડાના પટા વડે બાંધી ભાગેલા હાડકાવાળા અવયવને એક સ્થિતિમાં રાખી આરામ આપેછે જેથી ભાગેલા હાડકાના છેડા તેમની કુદરતી સ્થિતિમાં ગોઠવાય છે. આ ગોઠવણ કરી શસ્ત્રવૈદ હાડકું સંધાવામાં મદદ કરે છે.



ઇજા થયેલા અવયવવાળા ભાગનું હાડકું અથવા હાડકાં ભાગ્યું છે અથવા ભાગ્યાં છે કે નહિ એ તે ભાગના બદલાયેલા આકાર ઉપરથી તેમજ જે ભાગમાં હીલચાલ ન થવી જોઇએ તેવા ભાગમાં વિચિત્ર હીલચાલ થવાથી ઝટ પારખી કઢાય છે. પણ એમ ધારો કે અવયવ ઉપર પોશાક વગેરે હોવાથી પારખો ન કઢાય તો ઇજા થયેલા ભાગમાં ઇજાનો વધારો કર્યા વિના અથવા દુઃખાયા વિના વસ્ત્ર વગેરે ખસેડી લેવાં જોઇએ. આ બન્ને વાત ધ્યાનમાં રાખી કાતર અથવા છરી વગેરેની મદદ લઈ દરદીને આંચકો ન લાગે તેવી રીતે વસ્ત્ર કાપી કાઢવું. ઉતાવળ

ખાતર અથવા વસ્ત્ર વગેરે બચાવવા ખાતર અથવા અન્ય કારણસર વસ્ત્ર વગેરે ખેંચી કાઢવાં નહિ. કારણ કે આમ કરતાં દરદીના દુ:ખમાં વધારો થવા ઉપરાંત સાધારણ પહેલા પ્રકારની ઇજા વધી સખતરૂપ ધારણ કરવાની દહેશત રહે છે. આ વાત લક્ષ્યમાં રાખી પાસે ઉભેલા માણસે તેટલામાંથી મળી આવતાં પાટીયાં અથવા ઝાડની ડાળીઓ અથવા ખપાટીઆં, બરૂ, વાંસની ચીપો વગેરે ભાગેલા અવયવની લંબાઇ પહોળાઇ વગેરેના માપ પ્રમાણે લઈ ગોઠવી રૂ, કાગળની કરચો, રેશમના ડુચા, ભીંડી, શણ, અથવા વાળ, પરાળ, અથવા અન્ય કોઇ પદાર્થની લુગડામાં લપેટી ગાદી કરી તે વચ્ચે ભાગેલું અવયવ બરોબર ગોઠવી પાટા અથવા પટાથી અવયવ હાલી ન શકે એમ નક્કી કરી ઇસ્પીતાલ અથવા ડૉકતરને ત્યાં ઇજા થયેલા માણસને વિદાય કરવો એ તેમનું કામ છે.

ઉપર આપણે પાટીઆં અને સ્પ્લીન્ટ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય એવા ઘણા પદાર્થોનાં નામ આપ્યાં છે. વખત અને જગ્યા લક્ષમાં રાખી કડછી, તવેતો, મોજાં અને રૂમાલ ભરવાની કાગળની પેટીઓ, સાબુ અને બીડીઓ ભરવાનાં દેવદારનાં ખોખાં, ચોપાનીયાં, ન્યુસપેપર, લાકડી, ચપાટીઆં રણક્ષેત્રમાં તરવારની મ્યાન, બેયોનેટ, ચામડાના કકડા વગેરે સ્પ્લીન્ટની ગરજ સારે છે.

પાટા અને પટા તરીકે રૂમાલ, કોટ અને પાટલુન વગેરેની બાંય, ધોતીયાં, પટકા, ઘોડાના જીનના પટા, સીપાઇની કેડના પટા વગેરે બંધ બેસતી અને મળી આવતી લાયક ચીજોનો આ કામમાં ઉપયોગ થઇ શકે છે.

ઉપર વર્ણવેલા કોઇપણ સાધનવડે ભાંગેલું અવયવ બરોબર ગોઠવ્યા પછી ઇજા થયેલા માણસને શસ્ત્રવૈદને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં શી રીતે વિદાય કરવો તે બરોબર સમજવાની જરૂર છે, આ વિષે આગળ કહેવામાં આવશે.

હાડકું સાંધામાંથી ઉતરી જવા વિષે.

પડી જવાથી અથવા બાથમબાથા કરવાથી અથવા અયોગ્ય હીલ-

આલથી હાડકાંનો સાંધામાં ગોઠવાયલો છેડો પોતાની જગ્યા છોડી સાંધાના પડા તુટવાથી સાંધાની આસપાસની જગ્યાએ ખસી જઇ બેસે છે. આને હાડકાનું ઉતરી જવું કહે છે.

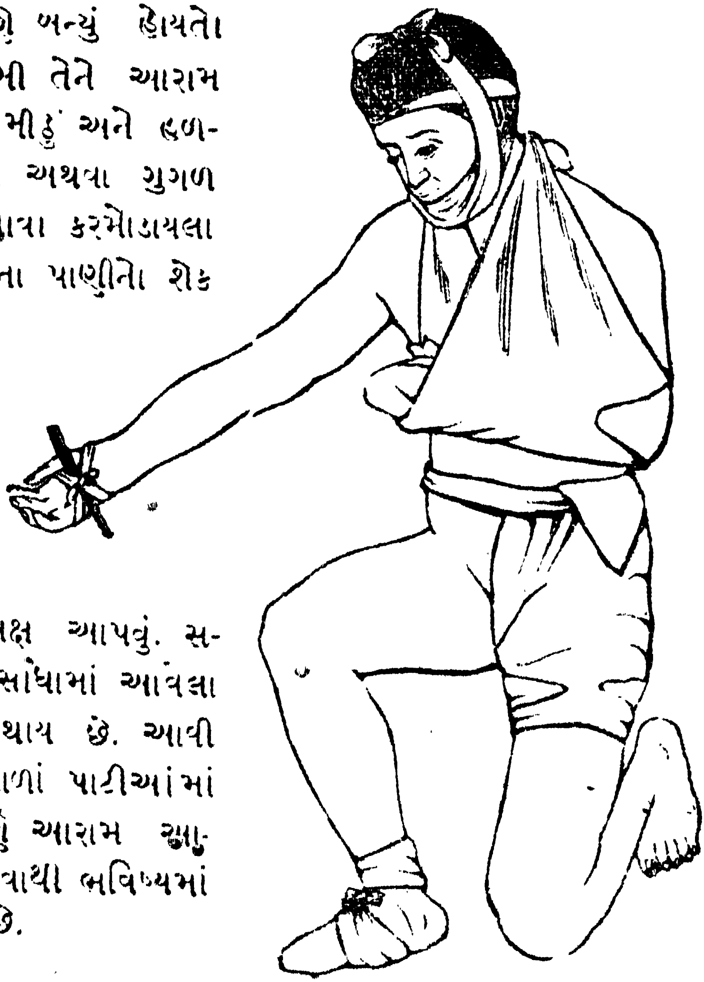
સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યું છે એ નીચે આપેલાં ચીન્હો પરથી પરખાય છે. ૧ જે સાંધામાંથી હાડકું ખસ્યું હોય તેનો આકાર બદલાય છે, અને તે બીજા અવયવના તેજ સાંધા જોડે સરખાવતાં સ્પષ્ટ સમજાય છે. ૨ ઉતરેલા સાંધામાં થતી હીલચાલ લગભગ પૂરે પૂરી બંધ થઇ જાય છે. ૩ ઉતરેલા સાંધાવાળું અવયવ હલાવતાં તેમાં દરદ થાય છે અને તેની લંબાઇ કાંતો વધે છે અથવા ઘટે છે.

પાસે ઉભેલા માણસે સાંધો બેસાડવા પ્રયત્ન ન કરતાં ઇજા થયેલા ભાગને ઝોળી વગેરેથી ટેકો આપી ઇજા થયેલા માણસને શસ્ત્રવૈદને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

ઉતરેલો સાંધો જેમ બને તેમ ઝટ બેસાડવાથી ઓછે દરદે અને સહેલાઇથી બેસાડી શકાય છે. આપણા દેશમાં કોઇ કોઇવાર મહીનો અથવા બે મહીના સાંધામાંથી હાડકું ખસવા પછી ચઢાવવાનો પ્રયત્ન કરવા વગર જવા દેવામાં આવે છે. આવી લાંબી મુદત પછી સાંધામાં હાડકું બેસાડી શકાતું નથી.

સ્પ્રેઇન્સ સાંધાની કરમોડ.

કોઇવાર પડવાથી અથવા અયોગ્ય હીલચાલથી ઉપલા અથવા નીચલા અવયવનો કોઇપણ સાંધો કરમોડાય છે. સાંધો સાધારણ રીતે કરમોડાવામાં સાંધાના પટાને કાંઇને કાંઇ ઇજા થાય છે આથી સાંધામાં દરદ થાય છે અને તેમાં સોજો આવે છે. હીલચાલ કરતાં દરદ થાય છે. જો ઉપલા અવયવમાં આ પ્રમાણે બન્યું હોયતો અવયવ ઝોળીમાં રાખી તેને આરામ આપવો અને તે ઉપર મીઠું અને હળદર ઉનાં કરી લગાડવાં અથવા ગુગળ ભરી ૨ ચોંટાડવું. આવા કરમોડાયલા સાંધાપર પોશના ડોડાના પાણીનો શેક કરવો એ સૌથી ઉત્તમ ઇલાજ છે. જો કરમોડાયલો સાંધો નીચલા અવયવનો હોયતો ચાલવું નહિ. આરામ અને શેક એ બે અગત્યના ઇલાજપર ખાસ લક્ષ આપવું. સખત કરમોડાવા સાથે સાંધામાં આવેલા હાડકાંઓને પણ ઇજા થાય છે. આવી વખતે અવયવને ગાદીવાળાં પાટીઆંમાં બાંધી તે ભાગને સંપૂર્ણ આરામ આપવો. આ પ્રમાણે ન કરવાથી ભવિષ્યમાં બહુ ઇજા સહેવી પડે છે.



પ્રકરણ ૭ મું

દાઝવું, તેની સંભાળ અને ઉપચાર.

દીવો, દેવતા વગેરેની શરીર અથવા શરીરપર પહેરેલાં કપડાંને ઝાળ લાગતાં દઝાય છે. હમણાં હમણાં દીવેલ અને તેલના દીવાને બદલે ઘાસતેલના દીવાનો વાપર વધ્યો છે. ઘાસતેલના દીવાના ખડીયાનું મોઢું સારૂં ન હોવાથી અથવા ઘાસતેલ "ભડકા કસોટી" પાસ નહિ થયેલું એટલે ઝટ સળગી ઉઠે એવું હોવાથી વારંવાર જીવની ખુવારી થતાં આપણે સાંભળીએ છીએ. ઉનું તેલ, ઘી, દીવેલ વગેરેની કઢાઇ ઉતારતાં તે શરીરપર ઢોળાતાં અથવા અકસ્માતથી તે પર પડતાં પણ આપણે દાઝીએ છીએ. ગંધક, સુરોખાર અને મીઠાનો તેજાબ (સલફરીક, નાઇટ્રીક અને હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ) વગેરે તેજાબોની બાટલીઓ ઉઘાડતાં બાટલીઓ ભાગવાથી અથવા બેદરકારપણે ઉઘાડવાથી ઉઘાડતાં અથવા વેર કેટલેક વખતે લેવાની ખાતર તેનો દુષ્ટ ઉપયોગ કરવાથી પણ શરીર દાઝે છે.

કળીચુનો અને તેજવર્ગના પોટાશીઅમ, સોડીઅમ વગેરે દાહક (કૉસ્ટીક) પદાર્થોથી અથવા પોટાશીઅમ સોડીઅમ વગેરેનાં સખત દ્રાવણ અથવા પાણી શરીરના ભાગને લાગતાં દઝાય છે. વળી લુહારી કારખાનામાં તેમજ બીડ અને શીસા વગેરેના કારખાનામાં ગાળી પ્રવાહી કરેલી ધાતુ શરીરના ભાગને લાગતાં દઝાય છે. દાઝવાના મુખ્ય પ્રકાર ત્રણ છે. ૧. ઉનું પાણી અથવા દેવતાની ઝાળ લાગવાથી ચામડી ફક્ત રાતી થાય છે તે. ૨. જેમાં અગ્નીનું જોશ વિશેષ હોવાથી ચામડીપર પાણી ભરાઇ ફોલ્લા ઉઠે છે તે. ૩ દાઝેલો તમામ ભાગ કાળો કોયલા જેવો બની જાય છે તે. ઉપર આપણે દાઝવાથી થતી ઇજાની સખ્તાઇના પ્રકાર આપ્યા છે. દાઝ-

વાથી શરીરના અવયવને અથવા જીંદગીને નુકશાન થાય છે. જો દાઝેલા ભાગનો વિસ્તાર થોડો હોય અને દાઝવાની સખ્તાઇથી ફક્ત ઉપત્વચાને નુકશાન થયું હોય તો દાઝયાનું કાંઇ નિશાન અગાડી જતાં રહેતું નથી. ૨. ખખળતું ઉનું પાણી વગેરે પડવાથી અથવા અગ્નીના ભડકાની ઝાળ લાગવાથી જો શરીરનો વધારે વિસ્તારવાળો ભાગ રાતોચોળજ થાય અને ફોલ્લા ન ઉઠે તથાપિ તેમાં જીવને જોખમ થવાનો વધારે સંભવ છે. ૩. સખ્ત તેજાબ અથવા દાહક કળીચુનો પોટાશીઅમ અથવા સોડીઅમ અથવા તેના દ્રાવણથી શરીરના થોડા વિસ્તારવાળા ભાગને જો ઇજા થાય તો તેથી ફક્ત તેટલા ભાગમાં દાઝવાથી પડેલો ઘા રૂઝાતાં ગુંજ બાઝશે અને આ ગુંજ જો શરીરના કોઇ પણ સાંધાવાળા ભાગ પાસે હશે તો સાંધાની હીલચાલમાં જો ઓસડ ઉપચાર વગેરે ન કરવામાં આવે તો અડચણરૂપ નીવડશે. ૪. એક આખી આંગળી અથવા અંગુઠો અથવા પગનું ચાંપવું અથવા હાથ એટલે કાંડાથી માંડીને આંગળીના ટેરવા લગીનો ભાગ બળીને કાળો કોયલો થઇ જાય તો પણ તેથી જીવને નુકશાન થતું નથી. ફક્ત બળેલું અવયવજ જાય છે. ઉપરના લખાણપરથી ચોખ્ખું સમજાય છે કે જો દાઝેલા ભાગનો વિસ્તાર સહેજ હોય તો દાઝેલો ભાગ બેડોળ બને છે અથવા અવયવોના કાંઇક ભાગ અથવા શરીરને કાંઇક જાથુની અથવા સહેજ ઇજા થાય છે. જો વિસ્તાર ઘણો હોય અને માણુસ સખ્ત અથવા સહેજ દાઝયો હોય તોપણ વિસ્તારને લીધેજ જીવ જોખમમાં આવી પડે છે. મરદ કરતાં બૈરાંઓને અને છોકરાં કરતાં છોડીઓને દાઝવાનો સંભવ વધારે છે. દાઝેલા માણુસે મન કબજે રાખી ન ગભરાતાં બની શકે એમ હોય તો નવસ્ત્રાં થઇ જવું. દ્રઢતા રાખી બ્હીને દોડા દોડ ન કરતાં ભોંયપર સુઇ જઇ આળોટવું. દોડવાથી અગ્નીને પવન લાગતાં શરીરના વધારે ભાગને દાઝવાનો અને ઝાળ લાગવાનો સંભવ છે. સુઇ જઇને આળોટવાથી અગ્નીનું જોર મંદ થશે અને તે હોલાશે તથા શરીરના ઓછા ભાગને દાઝ-

વાનો અને ઝાળ લાગવાનો સંભવ છે. આસપાસ ઉભેલા માણસે સમય-સૂચકતા વાપરી કામળી, ધાબળી, શેતરંજી, ગોદડું વગેરે લઇ જે માણસનું કપડું સળગ્યું હોય તેનાપર નાખી તેને ભોંયપર પાડી અગ્નીના ભડકાને ગુંગળાવી નાખી હોલવવા પ્રયત્ન કરવો. પુષ્કળ ટાઢું પાણી લઇ તેનાપર ખુબ રેડવું; કારણ કે દેવતાનો ભડકો દેખીતો હોલાવા પછી પણ કેટલાક નહિ જોવામાં આવતા ભાગમાં ધુંધવાયા કરતો હોય છે. અગ્ની હોલાતાં દાઝેલા માણસને બને તો પવનનો સપાટો ન લાગે એવી જગ્યાએ સુવાડવો.

દાઝેલા માણસને બહુજ દરદ થાય છે. દરદ અસહ્ય હોય છે આ વાત લક્ષ્યમાં રાખી તેના શરીરપર પહેરેલાં કપડાં ખેંચીને કાઢવાં નહિ અથવા તેને ગમે તેવી રીતે ઉપાડી કાઢવાં નહિ. સારી કાતર અથવા ચપ્પુ લઇ પહેરેલાં લુગડાં એવી રીતે કાપવાં કે તે આપોઆપ શરીરથી છૂટાં પડે. કરકસર કરવાનો આ વખત નથી એ સારી પેઠે સમજવું. ઘી, માખણ, વેસીલીન તલનું તેલ, દીવેલ, અળસીનું તેલ, વગેરે લઇ તેમાં ચોખ્ખું કપડું અથવા રૂ લઇ તેના પેલ કરી બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલવાં. અથવા ઉનું પાણી લઇ તેમાં બજારમાં વેચાતો સોડા કારબોનેટ નાખી તેમાં રૂનાં પેલ કરી બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલી તેનાપર પાટો વીંટી દેવો. કળી ચુનાનું પાણી કરી તેમાં અળસી અથવા મીઠું તેલ નાખી હલાવી તેમાં રૂનાં પેલ બોળી દાઝેલા ભાગપર મેલવાં. દાઝેલો ભાગ પાકી ઉઠી તેમાં પરૂ ઉત્પન્ન થાય છે અને ગંધાય છે. ગંધ દબાવવા ખાતર દાઝેલા ભાગપર લગાડવામાં આવતા ઉપર આપેલા પદાર્થોમાં કારબોનીક એસીડ, બોરાસીક એસીડ અને થાઇમોલ વપરાય છે.

જો દઝાડનાર પદાર્થ તેજાબ હોયતો કળીચુનો અથવા પોટાશ અથવા સોડીઅમનું મંદમાં મંદ દ્રાવણ લઇ વાપરવું. પણ જો દઝાડનાર પદાર્થ કળીચુનો સોડીઅમ અથવા પોટાશીઅમ હોયતો સરકાનું મંદ દ્રાવણ કરી

દાઝેલા ભાગપર તેનાં પોતાં મેલવાં. દાઝેલો માણસ મને દરદ થાય છે એમ બૂમ ન પાડતાં એમને એમ સુસ્ત પડી રહેનો એમ સમજવું કે એનો જીવ જોખમમાં છે. એને ગરમ ચા આપવી અને દાઝયા પછી શરીરનો ગરમાવો ઘટે છે એ વાત લક્ષ્યમાં રાખી તેને સારી પેઠે ઓરાડીને સુવાડવો અને તેના શરીરની આસપાસ ગરમ પાણી ભરેલી બાટલીઓ મેલી તેના શરીરને ગરમાવો આપવો. દાકતરને ઝટ બોલાવવો અને દાઝેલા માણસને ઓસડ ઉપચારને માટે તેને સોંપવો.

પ્રકરણ ૮ મું.

ગુંગળાવું અને ડુબવું.

કોઇ કોઇવાર આપણે માણસને જુના અથવા નવા ટાંકામાં અથવા ખાળકુવામાં અથવા નવી નખાતી ડ્રેનેજ સાફ કરવાના ખાડામાં ઉતરતાં બેભાન થઇ ગયાનું સાંભળીએ છીએ. સાધારણ રીતે લોકો આવા ખાડામાં ઉતરે છે તે પહેલાં દીવો કરી તેને નીચે ઉતારે છે અને જો દીવો હોલાઇ નથી જતો તોજ માણસ ઉતરે છે. જો દીવો ઝાંખો બળવા લાગેતો જરા વાર વાટ જોઇ આવી જગ્યા, વધારે શુદ્ધ થવા દઈ દીવો ફરીથી ઉતારી ખાતરી થવા દઇ માણસે પછી ઉતરવું. જો ઉતારેલો દીવો હોલાઇ જાયતો નક્કી ન ઉતરવું. હવા શુદ્ધ થવાને વાસ્તે થોડો વખત જવા દઇ પાછો દીવો ઉતારી જોઇ ખાતરી કરી ઉતરવું. આ નિયમ લક્ષમાં ન રાખવાથી શહેર અને ગામડામાં કોઇ કોઇવાર મોત નીપજ્યાના તો કોઇ કોઇવાર બેભાન થયાના દાખલા આપણે જોઇએ છીએ. મુંબાઇ શહેરમાં ઉપરનો નિયમ લક્ષમાં ન રાખવાથી મોત નીપજ્યાના ઘણા દાખલા જાહેર પત્રોમાં

નાખાયલા છે, અને અમદાવાદ મ્યુનીસીપાલીટીની ગટર સાફ કરતાં એક ભંગીઓ આવીજ મુશ્કેલીમાં આવી પડયેા હતેા; પણ ખંત અને મહેનતથી તેને બચાવવામાં આવ્યેા હતેા.

સ્વાભાવીક સવાલ એ ઉઠે છે કે આમ થવાનું કારણ શું છે? આમ થવાનું કારણ આવી જગ્યાએ ચેાખ્ખી હવા નથી જતી એ છે. વળી આ ઉપરાંત દુર્ગંધમય હવા શ્વાસેાચ્છવાસમાં લેવાથી પણ જીવને વધારે જોખમમાં ઉતરવું પડે છે. કેટલીકવાર જુવાન, બીન અનુભવી માની સેાડમાં સુતેલું બાળક આવા કારણથી અથવા તેા પ્રસવ વખતે નાક અને મ્હેાં આગળ કપડું, થુંક અથવા એવું કાંઇ આવવાથી ગુંગળાય છે અને જાણે મરી ગયું હેાય અથવા મરી ગયેલું જન્મ્યું હેાય એવું લાગે છે. આવે અને ઉપર વર્ણવેલા પ્રસંગે ખુલ્લી જગ્યામાં થંડેા પવન અથવા વરસાદના દિવસમાં વરસાદ ન આવે એવે ઠેકાણે સુવાડી કપડાં ઢીલાં કરી શ્વાસેાચ્છવાસ ચલાવવેા. શ્વાસેાચ્છવાસ ચલાવવાની રીત આ પ્રકરણમાં હવે પછી બતાવવામાં આવશે. તેના મ્હેાંપર ટાઢું પાણી છાંટવું અને છીંકણી અથવા એમેાનીઆ તેના નાક આગળ ધરવેા.

ડુબવા વિષે.

નાવા જતાં, અથવા નદી અથવા તળાવ કીનારે ધમાધમી કરતાં અથવા વહાણ વગેરેમાંથી પડી જતાં માણસ ડુબે છે. ડુબેલું માણસ એક ડુબકી ખાધા પછી પાછું બીજી વાર ઉપર આવે છે અને તે હમેશાં બચવા ખાતર જે વસ્તુ હાથ આવે તે ઝાલવા પ્રયત્ન કરે છે. આ બને વાત લક્ષમાં રાખી તેને બચાવવા ખાતર પાસે ઉભેલા માણસે તરતાં નં આવડતું હેાય તેા બને તેા દેારડું, વાંસ, લાકડી અથવા તે ન હેાયતેા ધેાતીયું અથવા બંડી અથવા અંગરખાનેા એક છેડેા અથવા બાંય ઝાલી બીજો છેડેા પાણીમાં નાખવેા. આવી મદદથી પણ માણસના જીવ બચ્યા-

ના દાખલા સાંભળવામાં છે. વહાણુની મુસાફરી કરતાં વહાણુમાંથી પડેલા ડુબતા માણુસને બચાવવા ખાતર તારાઓ પાણીમાં કુદી પડી ડુબતાને બચાવવા પ્રયત્ન કરે છે. તેમજ હોડી આજ મતલબે પાણીમાં ઝોકાવે છે. અથવા તો દોરડાને વળી વાંસ બાંધી બનાવેલી નીસરણી પાણીમાં નાખે છે. આ પણ ડુબતા માણસને બચાવવાના રસ્તા છે.

ઘણુંખરૂં ડુબતો માણુસ તેને બચાવવા જતા તારાને બાઝી પડે છે ને તેથી વખતે તારાનો જીવ પણ જોખમમાં આવી પડે છે.

બૈરામાં કુવે અથવા તળાવે અથવા વાવે પડી આપઘાત કરવાની રીત સાધારણ છે. આવાં બૈરાઓ પોતે પાણીમાં પડે છે તે વખતે પોતાના પહેરેલાં વસ્ત્ર જોડે ભારે પથરો બાંધી પડે છે. ખાથી એક ડુબકી ખાઇ ઉપર આવતાં નથી પણ તેઓ તો મરી ગયા પછી કેટલીક વારે ઉપર તરી આવે છે. આપઘાત કરનારા કોઇ કોઇ મરદોએ પણ આમ કરેલું જોવામાં આવે છે.

ડુબવાથી નીપજતાં મોત અને તે સંબંધી બહોળો અનુભવ ધરાવનારા કેટલાક નીચેના સિદ્ધાન્તોપર આવ્યા છે, જે પર સુજ્ઞ વાચકોનું લક્ષ ખેંચીએ છીએ. ૧ ઉપલાં અવયંવ શરીરની બાજુએ રાખવાથી સ્વાભાવીક રીતે શરીર પાણીની સપાટીપર સપાટ તરતું રહે છે અને તેથી મ્હોં અને માથું પાણીની સપાટીથી ઉંચું રહે છે. ૨ જો ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ લંબાવવામાં આવે તો તેથી શરીરનો ઉપલો અને નીચલો ભાગ સમતોલ થાય છે. ૩ જો ઉપલાં અવયવ શરીરની બાજુએ સજ્જડો સજ્જડ લંબાવી રાખવામાં આવે તો શરીરનો નીચલો ભાગ ભારે થવાથી શરીર ઉભું સીધું રહી શકે છે.

ગમે તે કારણુથી અને ગમે તેવા સંજોગો વચ્ચે અને ગમે તેવે સ્થળે માણુસ ડુબે પરંતુ તેના મોત નીપજવાનાં કારણુ ફક્ત બેજ છે.

૧ લું. પવન-નળ મારફતે ફેફસામાં પાણી જોડે માટી વગેરે દાખલ થવાથી શ્વાસોચ્છ્વાસમાં પડતી અડચણ.

૨ જું. માણસ ડુબવાથી હવા નથી મળતી તે.

આ બંને કારણો જોતાં સમજાય છે કે ડુબવાના અકસ્માતમાં મોત નીપજવાનું મુખ્ય કારણ ગુંગળાવું છે. આ સમજતાંજ ડુબતા માણસને બચાવવાના ખરેખરા ઇલાજ તરીકે શ્વાસોચ્છ્વાસ મારફતે તેનાં ફેફસાં, હોજરી વગેરેમાં ડુબતી વખતે પેઠેલું પાણી કાઢી નાખી શ્વાસોચ્છ્વાસથી એને ચોખ્ખી હવા આપવી એજ તેને બચાવવાનો ખરો રસ્તો છે. શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા અમલમાં મેલનારે કેટલીક વાતમાં લક્ષ આપવાનું છે. તેમાંની કેટલીક નીચે આપીએ છીએ.

૧. જે સ્ત્રી અથવા પુરૂષ પાણીમાં પડતાંજ બેભાન થઇ જાય છે-અને તેમ થવાથી પાણીની અંદર શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાને પ્રયત્ન કરતો અથવા કરતી નથી તો તેને બહાર કાઢતાં અને શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા ચલાવતાં તેને બચવાનો સંભવ ઘણો છે. સુપ્રસિદ્ધ જર્મન ડૉકતર એસ્માર્ક કહે છે કે— પાણીની અંદર કેટલાક કલાક રહ્યા પછી આ ક્રિયાવડે જીવ બચાવી શકાય છે.

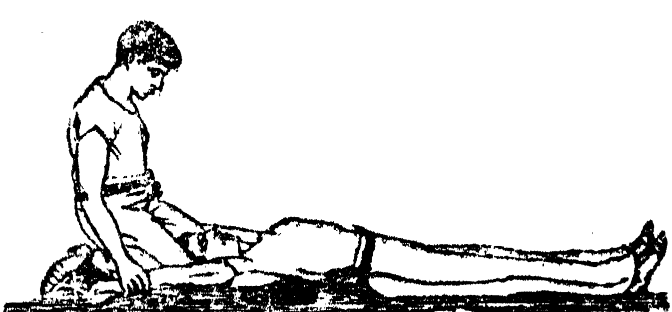
૨. જે સ્ત્રી અથવા પુરૂષ પાણીમાં પડતાં બચવાને વાસ્તે બહુ બાથડીયાં મારે છે તેમનાં ફેફસામાં તેમ કરતાં ઘણું પાણી પેસી જાય છે. આથી તેમને બહાર કાઢયા પછી પણ શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા ચલાવતાં ફતેહ ઝટ મળતી નથી, અથવા નક્કીપણે મળશે એવી આશા રખાતી નથી.

૩. ડુબતાં પાણી પીધામાં આવવાથી પીધેલા પાણીના પ્રમાણમાં શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવામાં કાંઇ અપરોક્ષ અડચણ આવે છે, પરંતુ આ અડચણ ગંભીર નથી.

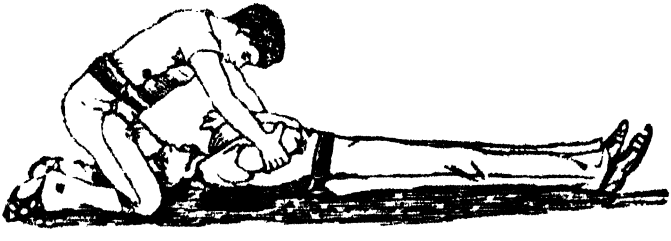
ડુબેલા માણસને બહાર કાઢી તેનાં લુગડાં, બટન, કશ વગેરે કાઢી ઢીલાં કરીં નાખી ઝટ કાઢી લઇ સુકાં પહેરાવી અથવા ફક્ત ઓરાઢી તેને સુકી જગ્યાપર કાંઇ પાથરી ત્યાં સુવાડવો અને તુરતાતુરત તાકીદથી ડૉક્તારને બોલાવવા મોકલવું.

ડૉક્તાર આવતાં લગીમાં તેનું મ્હોં, નાક વગેરે લુસી શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા એકદમ સમજીને અને શાંતપણે શરૂ કરવી, અને ગરમ પાણીના શીશા તેની છાતીની બાજુએ, કમરની બાજુએ, થાપાની વચમાં, પગ વચ્ચે અને બાજુએ મેલવા.

શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા દ્રઢતા અને ખંતથી મચ્યા રહી લાંબો વખત ચલાવી રાખવાથીજ ફાયદો જણાવાનો સંભવ છે એ વાત લક્ષમાં રાખો પા કલાક દશમીનીટ પ્રયત્ન કરવાથી સજીવન થવાનાં ચિન્હ ન જણાતાં શ્વાસોચ્છ્વાસ ચલાવાનું મેલી દેવું એ ખોટું છે. દ્રઢતાથી મચ્યા રહેવાથીજ ફાયદો છે. ડુબેલો માણસ બેભાન અને અવાચુક સ્થિતિમાં હોય છે. તેનાં મ્હોં, હોઠ વગેરે કાળા પડેલાં હોય છે. તે શ્વાસ લેતો દેખાતો નથી, અને તેમજ તેના મ્હોં નાક વગેરે આગળ ફીણ હોય છે. આંખો તરતી જણાય છે. આવી સ્થિતિ છતાં પણ રક્તાશયના ધબકારા મંદપણે થયે જાય છે



ઉપર આપણે કહ્યુંછે તેપ્રમાણે શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયાપરજ ડુબેલા માણુસનો સજીવન થવાનો આધાર હોવાથી તે ક્રિયા ચલાવવાની (૧) સીલવેસ્ટરની અને (૨) હૉલની રીત અહીં આપીછે. આમાંની સીલ્વેસ્ટરની રીત ઉત્તમ છે. અને ઘણી ખરી તેજ અમલમાં મેલાય છે. ૧ સીલવેસ્ટરની રીત–ડુબેલા માણુસને પીઠપર લાંબો સુવાડી ધોતીયું, અંગરખું યા સાડી અથવા છીદરીનો ડુચો કરી માથાતળે મેલી માથું સહજ ઉંચું રાખવું, પછીથી તેના બંને ઉપલાં અવયવ પોંચા ને કુણી વચ્ચેથી ઝાલી ઉચકી માથા લગી લઇ જઇ માથાની બાજુએ રાખી, ખેંચી બે ત્રણ સેકન્ડ તે સ્થિતિમાં રાખી જે રીતે અવયવ ઉપર લેવામાં આવ્યાં હતાં તેજ રીતે પાછાં લાવતાં છાતી આગાડી આવતાં બંને તરફના બાહુ અને કુણીવડે છાતી દબાવી મધ્ય ભાગમાંથી અવયવ ધીમે ધીમે બાજુએ લઇ જવાં. અને ત્યાં થોડીવાર સ્વસ્થ રહેવા દેવાં. આથી કરી અવયવ માથાની બાજુએ લઇ જતાં અને ખેંચી લંબાવતાં છાતીનો વિસ્તાર વધે છે, અને ફેફસામાં હવા પ્રવેશ કરે છે. અને તેથી ઉલટું અવયવ છાતી પાસે આવતાં અવયવથી છાતી દબાવી તે બાજુએ લઇ જતાં હવા બાહાર જાય છે, અથવા શ્વાસ મેલાય છે. આ ક્રિયા ધીમે ધીમે નિયમાતપણે એક મિનિટમાં ૧૬ થી ૧૮ વાર થવી જોઇએ.



૨. હૉલની રીત. આ રીત અમલમાં મેલવામાં વધારે માણુસનો ખપ પડે છે. તેમજ તે રીત ચલાવવી મુશ્કેલ છે. ડુબેલા માણુસને પેટપર સુવાડી તેની છાતીના ભાગ નીચે શેતરંજી અથવા બીજા કોઇ પડાને

વીંટા કરી મેલવો. અને તેનું એક ઉપલું અવયવ તેના કપાળ નીચે પ્રબાહુ આવે એવી રીતે વાળીને રાખવું. પછી શ્વાસ ચલાવનાર માણસે પોતાના હાથવડે છાતીની પીઠનો ભાગ દાબવો, અને પછી તેનું બીજું અવયવ ઝાલી તેને પાસાભેર કરવો. અને તેથી જરા પીઠપર સુવા જેવી સ્થિતિમાં બેલી પાછો તેને છાતીપર લાવવો. આથી શ્વાસ મેલાય છે અને લેવાય છે. આ ક્રિયા મિનિટમાં ૧૬ થી ૧૮ વાર થવી જોઇએ અને તે ચલાવવામાં આથાની સંભાળ રાખવી.

શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા ચાલુ થઇ ડુબેલું માણસ આપોઆપ શ્વાસ લેતું થાય એટલે તેને ધીમે ધીમે થોડે થોડે ઉની ચા અથવા કાફી આપવી. તેના શરીરપર ગરમાવો જાગ્રત કરવા ખાતર પાસે બેઠેલા માણસોએ એમને એમ અથવા કંકોડી, સુંઠ વગેરે તેનું શરીર ખુલ્લું કર્યા વગર ઘસવું અને તેના શરીરની આસપાસ ગરમ બાટલીઓ મેલવી અને હોજરીના ભાગપર ગરમ બાટલી લગાડવી.

———:०:———

પ્રકરણ ૯ મું.

ઇજા થયેલા માણસને ડાકટરને ઘેર અથવા દવાખાનામાં લઇ જવા બાબત.

અકસ્માત કઈ વખતે અને કયાં બનશે એ નક્કી નથી. ગમે ત્યાં અકસ્માત બને એટલે તેને ડૉકતરને ઘેર અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવાની જરૂર છે. લઇ જવામાં બે વાતપર લક્ષ આપવાનું છે. ૧ લું. ઇજા વધે નહિ, અને ૨જું જલદીથી, સુગમતાથી અને બને તેટલી ઓછી હરકતે લઈ જવો. ઉપર આપેલી બે બાબત અને થયેલી ઇજા લક્ષમાં રાખી ઇજા થયેલા માસણને ખસેડવાનાં સાધન યોજવાં જોઇએ.

ગામડાંઓમાં અને જંગલોમાં જો ઇજા થયેલા માણસ પાસે સાધારણ બુદ્ધિવાળા સોબતી હોય તો આવાં સાધન યોજી શકે છે. મુંબાઇ, અમદાવાદ જેવા મોટા શહેરના પોલીસ અને આગનો બંબો રાખવાના સ્ટેશનો ઉપર, યૂરોપ, અમેરીકા, જાપાન વગેરે દેશમાં જેમ ઇજા થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવાનાં સાધનો રાખવામાં આવે છે તેમ ઇજા થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવાનાં સાધનો આ દેશમાં રાખવામાં આવતાં નથી. મુંબાઇમાં કાંઇક જુજ પ્રયત્ન આ દિશામાં થયો છે.

બે વાંસ લઇ તે ઉપર કંતીઆન જડવાથી અને વાંસ વચેનો ભાગ તંગ અને પહોળો રહે તે ખાતર જડેલા કંતીઆનને બે છેડે લોઢાના સળીઆની બે આંકડીઓ રાખવાથી બે આદમી ઉપાડી લઈ જઇ શકે એવો પાયા વગરનો ખાટલો બને છે. વળી આવા વાંસપર જડેલા કંતીઆનના છેડાથી સહજ નીચે અને ઉપર દરેક વાંસમાં બે જગ્યાએ લોઢાના અથવા લાકડાના વાળી શકાય એવા બે પગ જડવાથી બે આદમીથી સુગમતાથી ઉપડે એવો ખાટલો બને છે.

આવા પગ વગરના અથવા પગવાળા ખાટલાના ઉપલા અને નીચલા છેડા ઝાલી ઇજા થયેલા માણસને ઉપાડી લઇ જવો ઠીક પડે છે. ખાટલામાંથી પડી ન જાય તે ખાતર એક માણસે ખાટલાની બાજુએ ચાલવું જોઇએ. એવી રીતે ત્રણ માણસે પરસ્પર એક બીજાને ઉચકવા તથા સાચવવાના કામમાં મદદ કરવાથી બહુ દૂર પણ સહેલાઇથી લઇ જવાશે. ખાટલો ઉપાડવામાં ખાટલાના ઉપલા અને નીચલા છેડા એકી વખતે અને એક સરખી રીતે એક પાટા ઉપર રહે એવી રીતે ઉપાડવા અને ચાલતાં મેના ઉચકનાર ભોઇ જેમ ચાલે છે તે પ્રમાણે ચાલવું. આમ ચાલવાથી ઇજા થયેલા માણસને ધક્કો લાગશે નહિ અને તેનો ધક્કો લાગવાથી દરદ થશે નહિ.

ખાડાખઇઓ અથવા ઢોળાવ અથવા પગથીઆં ઉતરવાનાં આવે તે ઘડી ખાટલાના બંને છેડા એક સપાટીપર રહે એ પ્રમાણે ખાટલાના છેડા સમજી ઉંચા નીચા ઝાલવા. આમ કરવાનું ચુકવાથી દરદી ખાટલામાંથી પડી જવાનો સંભવ છે. કહેવાની જરૂર નથી કે આવી રીતે ખાટલો ઉંચકવાથી બંને ઉચકનાર માણસનાં મ્હોં એક દીશામાંજ આવશે. કંતીઆન ઉપરાંત ગુણપાટ, શેતરંજી, વગેરે જાડા કપડાના છેડાના તેમ કંતીઆન બઇરીઓના ચણીયાના નેફા માફક સીવી તેમાં વાંસ, લાકડી અથવા છત્રી નાખવાથી પણ પાયા વગરનો ઇજા થયેલા માણસને લઇ જવાનો ખાટલો બનાવી શકાય છે.

વળી અંગરખું અથવા કોટ ઉંધો કરવાથી તેની બાંયો અંદર આવે છે. આવી રીતે ઉંધા કરેલા અંગરખાની બંડીની અથવા કોટની કસો બાંધી અથવા બટન ભરવી બાંયોમાં વાંસ, લાકડી, અથવા છત્રી નાખવાથી પણ ખાટલો બને છે. બઇરીઓને પ્હેરવાનો ચણીઓ પણ આવી રીતે ઉપયોગમાં લઇ શકાય એવો છે. પહેરવાનાં અથવા ઓઢવાનાં કપડાં આવા કામમાં લેતાં જે વાત લક્ષમાં રાખવાની છે તે એકે કપડું બીમાર છોકરાં બાઇરી અથવા મરદનો ભાર ઉચકી શકે એમ છે કે નહિ.

ઉપર વર્ણવેલી કંતીઆન જડી અથવા કંતીઆનની કોરો તેઘા મા-ફક સીવી વાંસ નાખેલી બે પૈડાંવાળી હલકી વસ્તુઓથી બનાવેલી ધકેલ-વાની વેલપર ખાટલો ગોઠવી લઇ જવાની રીત સડકવાળે રસ્તે સુગમતા-વાળી અને સહેલી છે. અને તેવી ખાટલાવાળી વેલ શહેરો અને કસ્બાતી ગામોના પોલીસ અને ફાયર—બ્રીગેડ સ્ટેશનપર રાખવી એ ઠીક છે.

આવી વહેલ સહજ જોરે એક માણસ ધકેલી શકે છે. આપણા દેશમાં ડોળીઓ અને પાલખીઓનો વાવર છે. આ બંને પણ આ કામને વાસ્તે સારાં છે. આપણા ઘરમાં વપરાતા ખાટલા પણ આ ગરજ સારી શકે એમ છે. ખાટલાના સંબંધમાં મુસ્કેલી એટલીજ છે કે તે ઉપાડવાને વા-સ્તે ચાર માણસ લાગે છે અને તેમ છતાં પણ ખભે અથવા માથે લીધા વગર ઉપાડવું કઠણ પડે છે. વળી પાંચમો માણસ ઇજા થયેલા માણસની સંભાળ રાખવા માટે રાખવાની જરૂર છે. ખાટલો કઠણ ભરેલો છે ને ઝોળ નથી ખાતો એ તપાસી પછીજ તેમાં ઇજા થયેલા માણસને સુવાડવું. ઉપર બતાવેલી ગમે તે રીતે અથવા હવે પછી બતાવવામાં આવનારી ગ-મે તે રીતે લઇ જવામાં આવે તે ઘડી તેના શરીરના જે ભાગને ઇજા થઇ હોય તે ભાગ હાલી તેમાં ઇજા વધે નહિ તે મતલબે વેલની બાજુ-એ ચાલનાર માણસે ઇજા થયેલા ભાગપર પોતાનો એક હાથ રાખવો.

ઉપર વર્ણવેલી ચીજો ઉપરાંત શેતરંજી, કામળો, ધાબળો, જાજમ, ઝોળીઓ વગેરેના ચાર છેડા ચાર જણ સારી રીતે ઝાલી તેમાં ઇજા થયેલા માણસને સુવાડી ઉચકી લઈ જઇ શકે છે. વળી રેલવે સ્ટેશન, કારખાનાં, લશ્કરી છાવણી, બાગ બગીચા, વગેરે ઠેકાણે જગ્યાનુસાર મળતી ચીજો-નો એક અથવા બીજી રીતે ઉપયોગ કરવાથી બીમાર માણસને ઉચકી લઈ જવું સહેલું પડે છે. રેલવે સ્ટેશન અને કારખાનામાં મળી આવતી ખુરશી, આરામ ખુરશી, પાટીઆં, બારીનાં બારણાં, લોઢાના સળીયા, પટા, પાટી, દોરડાં વગેરે વસ્તુઓનો ઉપયોગ આવાં કામમાં થઇ શકે છે. બાગ

બગીચામાંથી મળી આવતી ઝાડની ડાળીઓ, કુમળી ડાળીઓ, દોરડાં, વગેરે પણ ઉપયોગમાં લઇ શકાય એવી ચીજો છે. લશ્કરની છાવણીમાંથી મળી આવતા સીપાઇના ડગલા, બંદુકો, તંબુના વાંસ, દોરડાં, ઘોડાના જીનના અને પેંગડાના પટા, સીપાઇની કમરના પટા વગેરે પણ ઉપયોગમાં લેવા જેવી ચીજો છે.

જો ઇજા થયેલા માણુસને લઇ જવાને વાસ્તે ઉપર આપેલાં સાધનોમાંથી એક મળી આવે એમ ન હોય તો અને તેને મદદ કરનાર માણુસ એકજ હોય તો ઇજા થયેલા માણુસના શરીરમાંથી લોહી જવાથી અથવા અન્ય કારણુસર તમર ચડી હોય તો તેને ઉપાડી જવામાં નીચે આપેલી યુક્તિ કામે લગાડવી.

૧ ઇજા થયેલા માણુસે પોતાનું એક ઉપલું અવયવ મદદ કરનાર માણુસના પોતાની પાસેના ખભા ઉપરથી નાખી ગરદનની પછાડી થઇ બીજા ખભા સુધી લંબાવવું અને આવી રીતે લંબાવેલો હાથ મદદગાર માણુસે પોતાના એક હાથવડે ઝાલી મદદગારે પોતાનો બીજો હાથ ઇજા થયેલા માણુસની કમરની આસપાસ નાંખી તેને મદદ કરવી. આ ગોઠવણુથી ઇજા થયેલા માણુસને તે કેટલેક દરજજે ઉંચકી શકે છે. અથવા ચાલવામાં મદદ કરે છે.

૨. મદદગાર માણુસે ઇજા થયેલા માણુસને પોતાના વાંસાપર ઉપાડી લેવું. આમ ઉપાડતાં ઇજા થયેલું માણુસ મદદ કરનારની ડોકે પોતાના હાથ ભરવે છે અને કમરે પગ ભરવે છે.

૩. મદદ કરનાર માણુસે પોતાના બે પ્રબાહુપર છોકરાને જેમ પીઠપર સુવાડી ઉપાડીએ છીએ તેમ ઉપાડવો. આમ ઉપાડવામાં એક પ્રબાહુ ખભા અને ગરદનના મુળ તળે અને બીજો તેની કમર તળે આવે છે.

જો માણુસ બેભાન સ્થિતિમાં હોય અને મદદ કરનાર માણુસ બે હોય તો એક માણુસે બીમાર માણુસને પોતાના બે હાથવડે બગલોની નીચે-

થી તેને ઉપાડવો અને બીજાએ તેના બે પગ વચ્ચે ઉભા રહી પોતાના હાથવડે તેને થાપામાંથી ઉચકવો. જો ઇસ્પીતાલ અથવા ડૉકતરનું મકાન દૂર હોયતો તેને ખાટલા વગેરેપર સુવાડી ખાટલો ગાડીમાં મેલી લઇ જવો. જો પસંદગી કરવાનો વખત હોય તો ગધેડીયા કરતાં ચાંપવાળી ગાડી પસંદ કરવી.

વળી મદદગાર માણસ બે હોયતો તેમાંનો એક પોતાના જમણા હાથથી પોતાના ડાબા હાથના કાંડા ઉપરનો ભાગ પકડે છે અને પોતાના ડાબા હાથવડે બીજા માણસનો ડાબો હાથ પકડે છે. અને પેલો બીજો માણસ ડાબા હાથથી પેલાના જમણા હાથનું કાંડું પકડે છે. આવી રીતે ત્રણ પ્રબાહુના કાંડા ઉપર જોડાણ થવાથી ત્રીકોણાકારની બેઠક થાય છે જેપર ઇજા થયેલા માણસને બેસાડી બીજો માણસ પોતાના જમણા હાથવડે ઇજા થયેલા માણસને વાંસે ટેકો આપે છે અને આવી રીતે ઉપાડવાની પણ એક રીત છે. આ રીત બહુ ઉપયોગી થઇ પડે કે નહીં એ વિષે શંકા છે.

વિલાયત અને અન્ય દેશોમાં આગગાડીઓમાં ઇજા થયેલા માણસને ધકકો ન લાગે અને તેને સહી સલામતીથી એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે લઇ જવાય એવી ગોઠવણ કરેલી હોય છે. કોઇવાર પાણીને રસ્તે માણસને લઇ જવો પડે છે. પાણીને રસ્તે બોટમાં લઇ જવાના માર્ગમાં ધકકો લાગવાનો સંભવ રહેતો નથી. ગાડા, ગાડીઓ વગેરેમાં લઈ જતાં તેમાં ઘાસ, પરાળ વગેરે ભરી તેપર પથારી અથવા ખાટલો મેલવાથી ખાડા ખઇઆ અને આંચકાથી થતું નુકશાન કેટલેક દરજજે કમી થઈ શકે છે.

છેવટમાં કહેવાનું એકે જગ્યા અને તે જગ્યાએ મળી આવતાં સાધનોનો વાસ્તવીક ઉપયોગ કરવાથી ઇજા થયેલા માણસને ઉચકી લઇ જવાનું કામ વધારે અથવા ઓછું સુલભ કરવાનો આધાર ત્યાં જે માણસો હાજર હોય તેની બુદ્ધિ, યુક્તિ અને સમયસુચકતાપર છે.

પ્રકરણ ૧૦ મું.

ઝેર વિષે.

દરેક શહેર અને ગામમાં કોઇ કોઇવાર આપણા સાંભળવામાં આવે છે કે ફલાણા ભાઇ અથવા બાઇને કોઇએ ઝેર ખવરાવ્યું છે કે ખાધું છે. કાંતો ઝેર ખુશીથી ખાધું હોય અથવા તો કોઇના ખવરાવવાથી ખાધું હોય તો પણ તેની એકસરખી અસર ખાનાર ઉપર થાય છે. ઝેર ભુખે પેટ ખાવામાં આવવાથી તેની અસર વહેલી થાય છે, અને ખાધા જોડે ખાવાથી તેની અસર દેખાતાં વાર લાગે છે.

આપણા દેશમાં સાધારણ રીતે વપરાતાં ઝેર નીચે પ્રમાણે છે. દારૂ, અફીણ, ધંતુરો, સોમલ, રસકપુર, રસોઇ અથવા જમવાનાં વાસણનો કાટ, ઝેરકચોલું અને ઘાસતેલ. જે માણસને દારૂ પીવાની ટેવ નથી તેવો માણસ થોડો દારૂ પીતાં ગાંડો બની ગમે તેમ બોલે છે, ગાંડો થાય છે, લથડીઆં ખાય છે અને તેના મોંમાંથી વાસ આવે છે, તથા તેનો ચહેરો રાતો થાય છે.

દારૂ વધારે પીવાથી માણસ બેભાન થાય છે. આવી રીતે બેભાન થયેલો માણસ દારૂ પીવાથી બેભાન થયેલો છે અથવા તો તેના માથામાં વાગવાથી મગજને નુકશાન થવાથી અથવા તો તાપને લીધે માથે લોહી ચડી જવાથી અથવા તો અફીણ ખાવાથી બેભાન થયેલો છે એ નક્કી કરવાની જરૂર છે. દારૂ પીધેલા માણસના મોંમાંથી દારૂની પુષ્કળ વાસ આવે છે. આથી બેભાન થયાનું કારણ પારખમાં આવે છે. પણ જો કોઇ અફીણ ખાઇ ઉપર દારૂ પી બેભાન થયો હોય અથવા તો માથે લોહી ચડવાથી બેભાન થઇ પડયો હોય ને તેમાં કોઇએ સામાન્ય રીત રીવાજ

પ્રમાણે દવા તરીકે દારૂ પાયો હોય તો કારણ પારખતાં મુશ્કેલ પડે છે. ટુંકામાં સવાલ એ કે બેભાન થયેલા માણસને ડૉકતરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

દારૂ પીધેલા માણસને માથે પાણી રેડવું અને જરૂર લાગે તો ઉલટી કરાવવી. દારૂથી ઘણું ખરૂં તાત્કાલીક મોત નીપજતું જોવામાં આવતુ નથી.

૨ અફીણ:- આપણા લોકોમાં છોકરાંને બાળગોળી આપવાની રીતછે, કોઇવાર ગોળી વધારે આપી જવાવાથી અથવા તો બાળગોળીની દાબડી બેદરકારપણે છોકરાની પાસે પડી રહેવાથી છોકરૂં આપોઆપ અણસમજે ખાવાથી અથવાતો ઘણીવાર જુવાન સ્ત્રી સાસરીઆંઓના ત્રાસથી કંટાળીને અફીણ ખાઇ આપઘાત કરેછે. અફીણ ખાતાં સુસ્તાઇ આવે છે અને માણસ નિદ્રાવશ થાય છે. સુસ્તાઇ વધતાં માણસ બેભાન થાય છે, શ્વાસોશ્છવાસ અને નાડી ધીમી પડી છેક બંધ થઇ જાયછે, અને મોત નીપજે છે. અફીણના ઝેરથી હમેશાં કીકી સંકોચાઇ નાની બને છે. ઉનું પાણી પાઇ ગળામાં આંગળી અથવા પીછું નાખી અથવા સારી બાચકો ભરી તાજી રઇ લઇ ખાંડી કટોરામાં ઉનું પાણી લઇ હલાવી તે પાઇ ઉલટી કરાવવી અને બહુજ તાકીદથી ડૉક્તરની સહાય લેવી, જે પેટ ધોઈ કાઢવા વગેરેનો ઇલાજ લેશે. બનેતો આવા દરદીને ચા, કાફી વગેરે આપવું.

૩ ધંતુરો:-પોળ અથવા શેરીના ખંડેરમાં રમતાં ત્યાં ઉગેલાં ધંતુરાનાં જીંડવાં છોકરાના ખાવામાં આવવાથી આ અકસ્માત નીપજે છે. કોઇકોઇવાર નઠારે માર્ગે ચડેલી સ્ત્રીઓને તેમને લઇ જનાર નાદાન પુરૂષો તેમના દાગીના ઉતારી લેવાની મતલબે તેમને આ ઝેર ખવરાવે છે. ખાતાં કીકી મોટી થાય છે તેથી તેની દ્રષ્ટીમાં ફેરફાર થાય છે. જેથી ધંતુરો ખાધેલું માણસ તેની પાસે ધરેલી વસ્તુ, ધરેલી જગ્યાએ ધરેલી વસ્તુ ન પકડવા જતાં આમતેમ પકડવા જવા પ્રયત્ન કરે છે અને દરજી સોય પરોવતો હોય તેવા અણુસારા તેની આંગળી વડે કરે છે. ઉપર બતાવેલા ઉ-

લટીનો ઇલાજ અમલમાં મેલવો અથવા તો તેને એરંડીયાનો જુલાબ આપવો અને દાક્તરની પાસે અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

૨ સોમલ, રસકપુર અને વાસણુનો કાટ એ ત્રણે કોઇ પણ કારણસર ખાવામાં આવવાથી ઝાડો અને ઉલટી થાય છે. આથી પહેલાં બે ઝેર સખ્ત રૂપમાં હોવાથી ઝટ મોત નીપજવાનો સંભવ છે. ગામમાં જ્યારે કોગળીયું ચાલતું હોય ત્યારે કોઇ કોઇ માણુસ પોતાની નીચ ઉમેદ બીન પકડાયે હાંસલ કરવાની ઉમેદે ખોરાકમાં, અથવા પાણીમાં અથવા દુધમાં સોમલ નાખી આપે છે. સોમલ અને રસકપુર એ સખ્ત ઝેર છે. વાસણુનો કાટ પણ સખ્ત પ્રકારનું ઝેર છે. પણ કાટરૂપે ખાવામાં આવવાથી તેથી હેરાન થયાના દાખલા વારંવાર જોવામાં આવે છે પણ મોત નીપજતું ભાગ્યેજ સાંભળીએ છીએ.

આ ઝેર ઉલટી અને ઝાડા રસ્તે કુદરત કાઢી નાખવા પ્રયત્ન કરે છે. દુધ આપી ઝેરને અગળ બનાવવા પ્રયત્ન કરવો. મુસલમાન પારસી વગેરે લોકો એજ મતલબે ઇંડાંનો ઉપયોગ કરવાથી એજ ગરજ હાંસલ કરી શકે છે.

ઢીલ ન કરતાં ડૉકતરની પાસે ઇસ્પીતાલમાં માણુસને લઇ જવું.

૩ ઝેરકચોળું.

ઝેરકચોળાની ફાકી કૌવત આપનાર દવા તરીકે સાધારણ છે. એથી તાણુ થાય છે. પોલીસ કુતરાને મારવા ઝેરકચોળાનું સત્વ વાપરે છે. આ ઝેર સખ્ત હોવાથી મોત તરત નીપજવાનો સંભવ છે. વાસ્તે માણુસને તાકીદે ડૉકતરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

૪ ગાસતેલ.

કેરોસીનઓઇલ પીવાના દાખલા ગરીબ લોકોનાં છોકરાંમાં જોવામાં આવે છે. કોઇવાર અફીણુ ખાધા માફક છોકરૂં સુસ્ત બની ગયેલું જોવામાં આવે છે અથવા કોઇવાર તણાય છે. આવે વખતે ઉલટી કરાવવી. આથી મોત નીપજ્યું જાણુવામાં નથી.

બીને લગાડવાના વિલાયતી રંગો, સોમલ, તાંબું, સીસું વગેરે ધાતુઓ-માં હોવાથી અકસ્માત તે છોકરાઓના ખાવામાં આવવાથી મોત નીપજ્યાના દાખલા જાણવામાં છે, આવું માલમ પડતાંજ ઉલટી કરાવવી અને બરોબર ઇલાજ લેવાય તે ખાતર ડૉકતરને ત્યાં અથવા ઇસ્પીતાલમાં લઇ જવો.

૫ કડવી બદામ.

આમાં ઝેર વસે છે. એ ખવાથી જલદી મરણ નીપજે છે; માટે ઝટ ડૉકટરની સલાહ લેવી, અને તાત્કાલિક ઇલાજ તરીકે ખાંડેલી રાઇને ઉના પાણીમાં નાખી તે પાઇ ઉલટી કરાવવી.

સમાપ્ત.